



ACTA DE EVALUACIÓN DE LA TESIS DOCTORAL

Año académico 2016/17

DOCTORANDO: **TANHAZO ARIAS, TANGYA DEL CARMEN**

PROGRAMA DE DOCTORADO: **D321 DOCTORADO EN ANÁLISIS ECONÓMICO**

DEPARTAMENTO DE: **ECONOMÍA Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

TITULACIÓN DE DOCTOR EN: **DOCTOR/A POR LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ**

En el día de hoy 05/05/17, reunido el tribunal de evaluación nombrado por la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado y Doctorado de la Universidad y constituido por los miembros que suscriben la presente Acta, el aspirante defendió su Tesis Doctoral, elaborada bajo la dirección de **JUAN R. CUADRADO ROURA**.

Sobre el siguiente tema: *EL CAMBIO ESTRUCTURAL Y LAS DESIGUALDADES REGIONALES EN EL ECUADOR: 1993-2014*

Finalizada la defensa y discusión de la tesis, el tribunal acordó otorgar la CALIFICACIÓN GLOBAL² de (no apto, aprobado, notable y sobresaliente): **SOBRESALIENTE**

Alcalá de Henares, 5 de Mayo de 2017

EL PRESIDENTE

Fdo.: RUBÉN GARRIDO
YSERTE

EL SECRETARIO

Fdo.: FERNANDO
RUBIERA MOROLÓN
Juan R. Cuadrado Roura
FIRMA DEL ALUMNO,

EL VOCAL

Fdo.: RONNY FABIÁN
CORREA QUEZADA

Con fecha 31 de mayo de 2017 la Comisión Delegada de la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado, a la vista de los votos emitidos de manera anónima por el tribunal que ha juzgado la tesis, resuelve:

- ☒ Conceder la Mención de "Cum Laude"
☐ No conceder la Mención de "Cum Laude"

La Secretaria de la Comisión Delegada

[Firma]

Fdo.: TANGYA DEL CARMEN TANHAZO ARIAS

² La calificación podrá ser "no apto" "aprobado" "notable" y "sobresaliente". El tribunal podrá otorgar la mención de "cum laude" si la calificación global es de sobresaliente y se emite en tal sentido el voto secreto positivo por unanimidad.

INCIDENCIAS / OBSERVACIONES:



Universidad
de Alcalá

COMISIÓN DE ESTUDIOS OFICIALES
DE POSGRADO Y DOCTORADO

En aplicación del art. 14.7 del RD. 99/2011 y el art. 14 del Reglamento de Elaboración, Autorización y Defensa de la Tesis Doctoral, la Comisión Delegada de la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado y Doctorado, en sesión pública de fecha 31 de mayo, procedió al escrutinio de los votos emitidos por los miembros del tribunal de la tesis defendida por TANDAZO ARIAS, TANGYA DEL CARMEN, el día 5 de mayo de 2017, titulada *EL CAMBIO ESTRUCTURAL Y LAS DESIGUALDADES REGIONALES EN EL ECUADOR:1993-2014*, para determinar, si a la misma, se le concede la mención "cum laude", arrojando como resultado el voto favorable de todos los miembros del tribunal.

Por lo tanto, la Comisión de Estudios Oficiales de Posgrado **resuelve otorgar** a dicha tesis la

MENCIÓN "CUM LAUDE"

Alcalá de Henares, 5 de junio de 2017

EL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE ESTUDIOS
OFICIALES DE POSGRADO Y DOCTORADO



Juan Ramón Velasco Pérez

Copia por e-mail a:

Doctorando: TANDAZO ARIAS, TANGYA DEL CARMEN

Secretario del Tribunal: FERNANDO RUBIERA MOROLLÓN.

Director de Tesis: JUAN R. CUADRADO ROURA



PROGRAMA DE DOCTORADO EN ANÁLISIS ECONÓMICO

**EL CAMBIO ESTRUCTURAL Y LAS DESIGUALDADES
REGIONALES EN EL ECUADOR: 1993-2014**

TESIS DOCTORAL PRESENTADA POR

D^a. TANGYA DEL CARMEN TANDAZO ARIAS

DIRECTOR:

DR. D. JUAN RAMÓN CUADRADO-ROURA

ALCALÁ DE HENARES, ESPAÑA 2017





Universidad
de Alcalá

DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA
Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Plaza de la Victoria

28802 Alcalá de Henares (Madrid)

Teléfonos: 91 885 4293 / 4238

Fax: 91 885 4294

dpes.econ@uah.es

El que suscribe, Prof. Dr. Juan R. Cuadrado Roura, Catedrático de Economía Aplicada (Em.), como Director de la tesis que ha elaborado Dña. Tangya del Carmen TANDAZO ARIAS, titulada: "El cambio estructural y las desigualdades regionales en el Ecuador, 1993-2014"

HACE CONSTAR:

Que la citada tesis está totalmente terminada y a plena satisfacción mía, por lo que doy el VºBº a su presentación y defensa, previo el depósito de la misma de acuerdo con la normativa vigente.

Y para que conste, firmo la presente en Alcalá, el 7 de febrero de 2017

Fdo. Juan R. Cuadrado Roura

Dr. D. José Antonio Gonzalo Angulo, Director del Departamento de Economía y Dirección de Empresas de la Facultad de Ciencias Económicas, Empresariales y Turismo de la Universidad de Alcalá, tiene a bien

CERTIFICAR

Que: La tesis doctoral con el título "**El Cambio Estructural y las Desigualdades Regionales en el Ecuador: 1993-2014**", elaborada por Dña. Tangya del Carmen Tandazo Arias, reúne los requisitos exigidos para su defensa y aprobación.

Y para que conste donde proceda, firmo la presente en Alcalá de Henares, a quince de febrero de dos mil diecisiete.

EL DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO,

J. A. Gonzalo



*¡Mi madre!...
La primera palabra aprendí de ella,
di a su amparo de amor el primer paso;
¡cuántas veces, dormido en su regazo,
recibí de sus manos una estrella!
... Un día ha de mirarla mi alma, pienso,
entre rayos de luz, nubes de incienso,
rodeada de los ángeles más puros...*

Alfonso Moreno Mora
Mi madre (*Literatura del siglo XX*, 2015)

*A mi madre,
mi cómplice,
quien inició conmigo esta aventura
y desde donde está
me sigue acompañando.*

*A mis hermanos,
que ausentes o presentes
siempre están para mí.*

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a la Universidad Técnica Particular de Loja, por darme la oportunidad de formarme y permitirme una vida profesional y académica, que llevo con mucho orgullo.

Mi especial agradecimiento al Dr. Juan Ramón Cuadrado-Roura, no solo porque sus observaciones y recomendaciones permitieron mejorar mi trabajo sino también por su generosidad al compartir sus conocimientos y experiencia científica en un ambiente de confianza, amistad y afecto, por inculcar en mí el rigor académico y el sentido de responsabilidad y seriedad, cualidades que me acompañarán por siempre.

Al Dr. Luis Quintana Romero, quien a través de su amistad, me ayudó con orientaciones y sugerencias para mejorar el trabajo.

A todos ellos, mi gratitud.

RESUMEN

En el Ecuador la estructuración del espacio productivo y social responde a los sistemas productivos aplicados en las diferentes etapas históricas. De esta manera, la economía ecuatoriana pasó por varias fases, que van desde el modelo primario-agroexportador, pasando por el modelo de industrialización sustitutiva de importaciones hasta llegar a la dolarización de la economía. En este marco, la configuración del territorio presenta regiones como principales generadores de ingresos y polos de acumulación –Guayas y Pichincha- que determinan la desigualdad de la riqueza.

El principal objetivo de la investigación es analizar las disparidades regionales en el Ecuador en el periodo 1993-2014, considerando que las provincias han mostrado tasas de crecimiento diferentes en su Valor Agregado Bruto (VAB), el resultado es de igual manera un VAB por habitante desigual. A través del estudio de la convergencia sigma y convergencia beta, tanto absoluta como condicionada, podemos determinar la existencia de desigualdades regionales y si éstas persisten o por el contrario están disminuyendo. Además permitirá mostrar cuáles son los factores explicativos sobre el comportamiento de las regiones durante la etapa de pre-dolarización como post-dolarización.

CONTENIDO

| | |
|-----------------|-----|
| CERTIFICACIONES | 1-2 |
| DEDICATORIA | 3 |
| AGRADECIMIENTO | 4 |
| RESUMEN | 5 |
| CONTENIDO | 6 |

PRIMERA PARTE

VISIÓN GLOBAL DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I

| | |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN | 16 |
| 1.1. Planteamiento de la investigación | 17 |
| 1.2. Los datos | 22 |
| 1.3. Metodología | 25 |
| 1.4. Estructura de la tesis | 27 |
| 1.5. Aportaciones de la tesis | 31 |

CAPÍTULO II

| | |
|--|----|
| LAS DISPARIDADES REGIONALES: EL DEBATE TEÓRICO | 34 |
| 2.1. Introducción | 35 |
| 2.2. Tesis de la Convergencia Regional | 37 |
| 2.2.1. El modelo de partida: Modelo de crecimiento de Solow-Swan | 41 |
| 2.3. De la Convergencia a la Divergencia | 45 |
| 2.4. El espacio y la convergencia: En busca de la dependencia espacial | 52 |
| 2.5. Implicaciones de las disparidades: Migración y Desempleo | 54 |
| a. Migración | 54 |
| b. Desempleo | 56 |
| 2.6. Aproximaciones a la medición de las disparidades regionales: La convergencia sigma y la convergencia beta | 57 |
| 2.6.1. Convergencia tipo sigma (σ) | 57 |
| 2.6.2. Convergencia tipo beta (β) | 58 |
| 2.7. Evidencia empírica | 62 |
| 2.7.1 El caso de Estados Unidos y Reino Unido | 62 |

| | | |
|--------|-------------------------|----|
| 2.7.2. | La Unión Europea | 64 |
| 2.7.3. | El caso Latinoamericano | 66 |
| 2.7.4 | El caso ecuatoriano | 70 |
| 2.8. | Notas finales | 71 |

CAPÍTULO III

| | | |
|---------------------------------|--|-----------|
| ECUADOR: PANORAMA GLOBAL | | 74 |
| 3.1. | Introducción | 75 |
| 3.2. | La economía ecuatoriana: Un breve recuento | 77 |
| 3.3. | Los años 1968 – 1979: El boom petrolero | 87 |
| 3.4. | Los años 1979 - 1988: Desequilibrio fiscal, crisis financiera y ajuste | 95 |
| 3.5. | El Ecuador en los años 1988 - 1998: apertura externa y liberalización | 102 |
| 3.6. | Los años 1998 - 2014: El nuevo esquema monetario | 109 |
| 3.7. | ¿Y qué sucedió en el ámbito social? | 120 |
| 3.8. | Notas finales | 125 |

SEGUNDA PARTE

ANÁLISIS EMPÍRICO

CAPÍTULO IV

| | | |
|---|---|------------|
| LA ESPECIALIZACIÓN Y EL CAMBIO ESTRUCTURAL | | 129 |
| 4.1. | Introducción | 130 |
| 4.2. | Datos | 131 |
| | 4.2.1. Aspectos metodológicos de series históricas | 132 |
| 4.3. | Caracterización de las provincias del Ecuador: estructura productiva y empleo | 137 |
| 4.4. | Comportamiento heterogéneo de los sectores productivos | 141 |
| 4.5. | La evolución del empleo, producción y la productividad | 143 |
| | a. Periodo 2001-2014 | 144 |
| | b. Sub-periodo 2001-2007 | 146 |
| | c. Sub-periodo 2007-2014 | 148 |
| 4.6 | La especialización provincial y el crecimiento de la producción y el empleo | 152 |
| | i) Sub-periodo 2001-2007 | 159 |
| | ii) Sub-periodo 2007-2014 | 163 |
| 4.7. | Las estructuras productivas y la convergencia | 167 |
| 4.8. | ¿Existe una estructura productiva provincial diversificada? | 175 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 4.9. | La especialización provincial y el crecimiento | 177 |
| 4.10. | Notas finales | 186 |

CAPÍTULO V

ANÁLISIS DE LAS DESIGUALDADES PROVINCIALES (I): PRIMERA MEDICIÓN DE LAS DESIGUALDADES 188

| | | |
|--------|--|-----|
| 5.1. | Introducción | 189 |
| 5.2 | Análisis de las desigualdades: Determinación desde los indicadores básicos | 190 |
| 5.2.1 | Metodología | 190 |
| 1. | Coeficiente de Variación (CV) y Coeficiente de Variación Ponderada (CVP) | 191 |
| 2. | Indicadores Gamma (γ) y Alfa (α) | 192 |
| 3. | Coeficiente Gini | 193 |
| 4. | Índice de Theil | 194 |
| 5.2.2. | Los datos | 195 |
| 5.2.3. | Resultados | 195 |
| 5.3. | Cuadrantes y convergencia Sigma (σ) | 200 |
| 5.3.1. | Metodología | 200 |
| 1. | Las provincias y su comportamiento convergente | 200 |
| 2. | Convergencia tipo sigma (σ) | 203 |
| 5.3.2. | Los datos | 204 |
| 5.3.3. | Resultados | 205 |
| 5.4. | Notas finales | 211 |

CAPÍTULO VI

ANÁLISIS DE LAS DESIGUALDADES PROVINCIALES (II): CONVERGENCIA BETA Y ANÁLISIS DE VECINDAD 213

| | | |
|--------|--|-----|
| 6.1. | Planteamientos | 214 |
| 6.2. | Convergencia Beta | 216 |
| 6.2.1. | Metodología | 217 |
| a. | Modelos de corte transversal | 218 |
| b. | Modelos de panel | 219 |
| 6.2.2. | Los datos | 220 |
| 6.2.3. | Resultados | 221 |
| 6.3. | Econometría espacial | 227 |
| 6.3.1. | Metodología | 229 |
| a. | Dependencia o autocorrelación espacial | 230 |
| b. | Matriz de vecindad o contigüidad | 231 |
| c. | Matriz de pesos espaciales | 232 |
| d. | Rezago espacial | 234 |

| | | |
|--------|---|-----|
| e. | Estadísticos de dependencia espacial: Índice de Moran | 235 |
| f. | Modelos espaciales | 236 |
| g. | Métodos de estimación | 237 |
| 6.3.2. | Los datos | 238 |
| 6.3.3. | Resultados | 239 |
| a. | La dependencia espacial | 239 |
| 6.4. | Histograma y distribución de Kernel | 245 |
| 6.4.1. | Metodología | 246 |
| 6.4.2. | Los datos | 247 |
| 6.4.3. | Resultados | 248 |
| 6.5. | Notas finales | 251 |

CAPÍTULO VII.

| | |
|----------------------------|-----|
| REFLEXIONES FINALES | 254 |
|----------------------------|-----|

| | | |
|------|---|-----|
| 7.1. | Principales aportes de la investigación | 255 |
| 7.2. | Perspectivas de desarrollo de futuras investigaciones | 256 |

| | |
|-----------------------------------|-----|
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 264 |
|-----------------------------------|-----|

| | |
|---------------|-----|
| ANEXOS | 275 |
|---------------|-----|

LISTA DE ESQUEMAS

| | |
|--|-----|
| Esquema 1.1. Planteamiento de la investigación | 23 |
| Esquema 1.2. Estructura de la investigación | 28 |
| Esquema 2.1. Factores del crecimiento regional | 42 |
| Esquema 2.2. Modelo the Dixon-Thirlwall de crecimiento regional | 48 |
| Esquema 4.1. Tipología sectorial | 144 |
| Esquema 6.1. Estrategia de selección de modelos: De lo particular a lo general | 238 |

LISTA DE CUADROS

| | |
|---|-----|
| Cuadro 2.1. Evidencia empírica | 65 |
| Cuadro 2.2. Evidencia empírica: Caso ecuatoriano | 69 |
| Cuadro 3.1. Gobiernos del Ecuador, 1968-2014 | 79 |
| Cuadro 3.2. Etapas Gobiernos del Ecuador, 1968-1979 | 88 |
| Cuadro 3.3. Gobiernos del Ecuador, 1979-1988 | 95 |
| Cuadro 3.4. Gobiernos del Ecuador, 1988-1998 | 102 |
| Cuadro 3.5. Gobiernos del Ecuador, 1998-2014 | 109 |
| Cuadro 6.1. Tipos de vecindades | 232 |
| Cuadro 6.2. Modelos espaciales | 237 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 2.1. Modelo de Solow-Swan | 43 |
| Figura 2.2. Modelo AK | 48 |
| Figura 2.3. Convergencia absoluta | 59 |
| Figura 2.4. Convergencia condicional | 60 |
| Figura 2.5. Distribución de las regiones tendientes hacia Clubes de Convergencia | 61 |
| Figura 5.1. Curva de Lorenz | 193 |
| Figura 5.2. Tendencia a la convergencia/divergencia | 201 |
| Figura 5.3. Análisis de los cuadrantes de convergencia | 202 |

| | |
|--|-----|
| Figura 6.1. Autocorrelación espacial | 230 |
| Figura 6.2. Matriz de datos espaciales | 231 |
| Figura 6.3. Vecindad de orden superior | 232 |
| Figura 6.4. Matriz de pesos espaciales | 233 |
| Figura 6.5. Vecindad por distancia más corta | 233 |
| Figura 6.6. Matriz de conectividad espacial para las provincias del Ecuador | 239 |
| Figura 6.7. Box Map del ingreso per cápita provincial, 2001-2014 | 240 |
| Figura 6.8. Box Map de la tasa de crecimiento del ingreso per cápita provincial, 2001-2014 | 240 |
| Figura 6.9. Resultados de contraste de asociación espacial local I_i de Moran para el ingreso per cápita provincial, 2001-2014 | 243 |
| Figura 6.10. Tipología de la distribución normal | 246 |

LISTA DE TABLAS

| | |
|--|-----|
| Tabla 3.1. Tasas medias quinquenales de crecimiento del PIB total y agrícola a precios constantes, 1950 - 1979 | 78 |
| Tabla 3.2. Comportamiento del PIB y las exportaciones, 1968-1979 | 91 |
| Tabla 3.3. Comportamiento del tipo de cambio y la inflación, 1968-1979 | 92 |
| Tabla 3.4. Tasa de crecimiento de la Balanza de Pagos, 1968-1979 | 92 |
| Tabla 3.5. Tasas de desempleo, subempleo y migración, 1971-1979 | 93 |
| Tabla 3.6. Empresas productoras de bienes de capital por rama de actividad económica, 1977 | 94 |
| Tabla 3.7. Localización de las empresas productoras de bienes de capital por provincia, 1977 | 94 |
| Tabla 3.8. Comportamiento del PIB y las exportaciones, 1979-1988 | 96 |
| Tabla 3.9. Comportamiento del tipo de cambio y la inflación, 1979-1988 | 97 |
| Tabla 3.10. La Balanza de Pagos, 1979-1988 | 98 |
| Tabla 3.11. Tasas de desempleo, subempleo y migración, 1979-1988 | 99 |
| Tabla 3.12. Comportamiento del PIB y las exportaciones, 1988-1998 | 104 |
| Tabla 3.13. Comportamiento del tipo de cambio y la inflación, 1988-1998 | 105 |
| Tabla 3.14. La Balanza de Pagos, 1988-1998 | 106 |
| Tabla 3.15. Tasas de desempleo, subempleo y migración, 1988-1998 | 106 |
| Tabla 3.16. Comportamiento del PIB y las exportaciones, 1998-2014 | 112 |
| Tabla 3.17. Comportamiento del tipo de cambio y la inflación, 1998-2014 | 114 |
| Tabla 3.18. La Balanza de Pagos, 1998-2014 | 115 |
| Tabla 3.19. Tasas de desempleo, subempleo y migración, 1998-2014 | 116 |
| Tabla 3.20. Gasto público social, 1991-2012 | 121 |
| Tabla 3.21. Gasto público social sectorial, 1991-2012 | 121 |
| Tabla 3.22. Evolución de algunos indicadores sociales, 1980-2015 | 122 |
| Tabla 3.23. Magnitud de la Pobreza, 1995-2014 | 123 |
| Tabla 3.24. Indicadores de Salud, 1995-2014 | 124 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 3.25. Tasa de matriculación neta, 1995-2014 | 125 |
| Tabla 3.26. Indicadores de Vivienda, 1995-2014 | 125 |
| Tabla 4.1. Evolución de las ramas de actividad y sectores productivos, 2001-2014 | 141 |
| Tabla 4.2. Análisis de clúster, 2001-2014 | 145 |
| Tabla 4.3. Evolución de los sectores productivos, 2001-2007 | 146 |
| Tabla 4.4. Análisis de clúster, 2001-2007 | 147 |
| Tabla 4.5. Evolución de los sectores productivos, 2007-2014 | 149 |
| Tabla 4.6. Análisis de clúster, 2007-2014 | 149 |
| Tabla 4.7. La especialización provincial en VAB y empleo, 2001-2014 | 154 |
| Tabla 4.8. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en VAB, 2001-2014 | 156 |
| Tabla 4.9. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en Empleo, 2001-2014 | 157 |
| Tabla 4.10. Análisis de clúster, 2001-2014 | 158 |
| Tabla 4.11. Provincias y conglomerado de pertenencia, 2001-2014 | 159 |
| Tabla 4.12. La especialización provincial en VAB y empleo, 2001-2007 | 160 |
| Tabla 4.13. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en VAB, 2001-2007 | 161 |
| Tabla 4.14. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en Empleo, 2001-2007 | 161 |
| Tabla 4.15. Análisis de clúster, 2001-2007 | 162 |
| Tabla 4.16. Provincias y conglomerado de pertenencia, 2001-2007 | 163 |
| Tabla 4.17. La especialización provincial en VAB y empleo, 2007-2014 | 164 |
| Tabla 4.18. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en VAB, 2007-2014 | 165 |
| Tabla 4.19. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en Empleo, 2007-2014 | 166 |
| Tabla 4.20. Análisis de clúster, 2007-2014 | 166 |
| Tabla 4.21. Provincias y conglomerado de pertenencia, 2007-2014 | 167 |
| Tabla 4.22. Provincias y conglomerado de pertenencia, 2001-2014 | 173 |
| Tabla 4.23. Provincias y conglomerado de pertenencia, 2001-2014 | 174 |
| Tabla 4.24. Coeficiente de diversificación de la estructura productiva provincial y su distribución por sectores, 2001-2014 | 176 |
| Tabla 4.25. Tipología de regiones con análisis diferencial estructural tradicional | 181 |
| Tabla 4.26. Clasificación provincial por la rama de actividad industrial, 2001-2014 | 182 |
| Tabla 4.27. Tipología con análisis diferencial estructural modificado | 184 |
| Tabla 4.28. Clasificaciones provinciales de la rama de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, 2001-2014 | 185 |
| Tabla 5.1. Resultados de indicadores clásicos de desigualdad | 196 |
| Tabla 5.2. Análisis de cuadrantes de convergencia | 205 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 6.1. Beta Absoluta: MCO de ingresos y productividad. Modelo de especificación no lineal | 222 |
| Tabla 6.2. Beta Condicional: Efectos fijos del ingreso y productividad | 224 |
| Tabla 6.3. Beta Condicional: Tasa de crecimiento del ingreso, ingreso per cápita y salud | 226 |
| Tabla 6.4. Beta Condicional: Tasa de crecimiento del ingreso, ingreso per cápita y educación | 226 |
| Tabla 6.5. Beta Condicional: Tasa de crecimiento del ingreso, salud y educación | 227 |
| Tabla 6.6. Test I de Moran para el ingreso per cápita, 2001-2014 | 241 |
| Tabla 6.7. Resultados modelos de panel espacial del ingreso per cápita | 244 |
| Tabla 6.8. Estadísticas descriptivas de la series de la riqueza relativa | 248 |

LISTA DE GRÁFICOS

| | |
|---|-----|
| Gráfico 3.1. Tasa de variación del PIB y PIBpc, 1968 – 2014 (Millones de dólares del 2007) | 80 |
| Gráfico 3.2. Tasa de Inflación, 1968 – 2014 (Base: enero - diciembre de 2004 = 100) | 82 |
| Gráfico 3.3. Saldo en Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos, 1968 – 2014 | 84 |
| Gráfico 3.4. Tasa de Desempleo y Subempleo, 1970 – 2010 | 85 |
| Gráfico 3.5. Tasa de migración anual, 1976 – 2014 | 86 |
| Gráfico 4.1. VABpc, 1993, 1996, 1999, 2001-2014, miles de dólares | 138 |
| Gráfico 4.2. Evolución anual del VAB y Empleo, 2001-2014 | 139 |
| Gráfico 4.3. Tasa de crecimiento del VAB y Empleo, 2001-2014 | 140 |
| Gráfico 4.4. Tipología sectorial, 2001-2014 | 145 |
| Gráfico 4.5. Tipología sectorial, 2001-2007 | 148 |
| Gráfico 4.6. Tipología sectorial, 2007-2014 | 150 |
| Gráfico 4.7. Evolución del índice de desigualdad de la estructura productiva provincial, 2001-2014 (VAB) | 169 |
| Gráfico 4.8. Evolución del índice de desigualdad de la estructura productiva provincial, 2001-2014 (Empleo) | 169 |
| Gráfico 4.9. Convergencia en agricultura, 2001-2014 | 170 |
| Gráfico 4.10. Convergencia en manufactura, 2001-2014 | 170 |
| Gráfico 4.11. Convergencia en energía, 2001-2014 | 171 |
| Gráfico 4.12. Convergencia en construcción, 2001-2014 | 171 |
| Gráfico 4.13. Convergencia en servicios destinados a la venta, 2001-2014 | 171 |
| Gráfico 4.14. Convergencia en servicios no destinados a la venta, 2001-2014 | 172 |
| Gráfico 4.15. Evolución del índice de Florence, 2001-2014 | 175 |
| Gráfico 4.16. Evolución del coeficiente de diversidad, 2001-2014 | 177 |
| Gráfico 5.1. Comparación entre <i>CV</i> y <i>CVP</i> , 1993-2014 | 197 |

| | |
|--|-----|
| Gráfico 5.2. Dispersión del VABpc a través de los indicadores Y y α , 1993-2014 | 198 |
| Gráfico 5.3. Coeficiente Gini del VAB, 1991-2014 | 199 |
| Gráfico 5.4. Índice de Theil del VABpc, 1991-2014 | 199 |
| Gráfico 5.5. Cuadrantes de convergencia, 1993-1999 | 206 |
| Gráfico 5.6. Cuadrantes de convergencia, 1993-2014 | 206 |
| Gráfico 5.7. Cuadrantes de convergencia, 2001-2014 | 207 |
| Gráfico 5.8. Convergencia sigma, 1993-2014 | 208 |
| Gráfico 5.9. Convergencia sigma entre grupos, 1993-2014 | 209 |
| Gráfico 5.10. Convergencia sigma intra grupos, 1993-2014 | 210 |
| Gráfico 5.11. Evolución del logaritmo del VAB per cápita medio por grupos, 1993-2014 | 210 |
| Gráfico 6.1. Distribución Kernel de ingresos | 249 |
| Gráfico 6.2. Distribución Kernel de ingresos de largo plazo | 251 |

PRIMERA PARTE

VISIÓN GLOBAL DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento de la investigación

El interés por el estudio de las disparidades territoriales no es reciente, más aún por la importancia que tienen a la hora de plantear no sólo acciones de política regional sino también cualquier acción en favor del logro de una mayor equidad en favor de todos los ciudadanos de un país.

Inicialmente las disparidades se enmarcaron dentro del ámbito social más que en el económico: resolver las inequidades de acceso a la salud, la educación y los servicios básicos, entre otros, eran los problemas típicos a resolver. Visto así, la política regional no era necesaria, sobre todo porque podía vincularse a las políticas de bienestar que los gobiernos podían poner en marcha en favor de los individuos y las familias. Y si a ello se suma, bajo el prisma de los principios de un planteamiento neoclásico, la libre movilidad de factores productivos, tecnología e información, podía mantenerse la tesis de que las disparidades se eliminarían de manera espontánea, sin que se justificara la intervención estatal para resolverlas.

La revisión de la literatura sobre el tema, evidencia que existen una serie de estudios e investigaciones que prueban una relación entre crecimiento económico y las disparidades territoriales y la relación sobre las disparidades y la estabilidad del crecimiento económico. En Latinoamérica tenemos los estudios de Mattos (1999), Moncayo (2001, 2002a, 2002b, 2004, 2006) y Cuervo (2003).

En este contexto, el estudio de las disparidades económicas territoriales ha pasado de ser tratado como un problema social y político a un problema de política económica, al incidir en el ritmo y sentido del crecimiento económico y su estabilidad, legitimando así la intervención estatal al momento de desarrollar acciones que tiendan a disminuir las disparidades regionales (Meisel y Romero, 2007).

En el caso latinoamericano, los resultados de las políticas regionales dirigidas a reducir las desigualdades ha planteado la necesidad revisar su eficacia dado que los resultados obtenidos muestran que las desigualdades interregionales lejos de reducirse se han mantenido y en el peor de los casos se han acentuado (Cuervo, 2003). De ahí la importancia de estudiar las disparidades territoriales, sus posibles causas y

consecuencias, así como las reflexiones orientadas hacia nuevas investigaciones, por un lado, y, por otro la actuación de la política regional.

Los estudios referentes a las disparidades al interior de los países o regiones se enfocan a determinar la existencia de concentración o aglomeración de la actividad económica en el tiempo y en el espacio, y así comprobar el cambio estructural y su impacto en el territorio, de igual manera identificar los territorios que lideran el crecimiento (ganadores) y los territorios que no se benefician del mismo (perdedores).

Los indicadores más frecuentes para analizar el crecimiento y la convergencia regional son el PIB per cápita o el PIB por ocupado. Los desarrollos recientes dan cuenta de estudios que utilizan indicadores sintéticos de desarrollo, microdatos y el análisis de técnicas espaciales. Para América Latina son los trabajos de Azzoni, C. (2014) para los estados brasileños, Aroca, P. (2014), Gallo, M. (2014) para los territorios peruanos, Asuad, N. y Quintana, L. (2014) para los estados de México, entre otros, realizaron estudios basados en estas nuevas técnicas y datos.

Las nuevas técnicas y metodologías parten desde el uso de indicadores básicos -como el coeficiente Gini- pero con enfoque espacial, hasta el efecto del espacio en el crecimiento regional a través del análisis de la dependencia espacial y los modelos econométricos espaciales. Además en los últimos años se ha producido una evolución en el uso y tratamiento de los datos, permitiendo que los estudios sobre desigualdades en Latinoamérica se trasladen de la esfera económica a la esfera social; así tenemos estudios sobre la distribución espacial de la pobreza y su persistencia en el tiempo, las desigualdades de acceso a oportunidades de desarrollo de los hogares y estudios sobre cohesión social¹.

El común de estas investigaciones son la desagregación territorial y de datos utilizados, en el primer los estudios se realizan a nivel de provincias, comunas, etc., en el segundo es el uso de microdatos, permitiendo así realizar análisis más minuciosos de las desigualdades espaciales.

¹ Para revisar nuevos métodos y técnicas aplicadas a los casos latinoamericanos puede encontrar en: Cuadrado J. R. y Aroca. P.: 2014. "Regional Problems and Policies in Latin America"

Por otra parte, las metodologías de análisis regional han tenido un fuerte desarrollo a partir de los años ochenta, uno de ellos es la econometría espacial. El principio básico de las mismas es reconocer que las regiones presentan interdependencias con otras regiones (visibles a través de las migraciones, comercio, flujo de fuerza de trabajo, etc.). Entre los primeros desarrollos en este tema tenemos a Paelinck y Klaassen (1979) Anselin (1988) y entre los avances importantes se encuentran Anselin, L. y Moreno, R. (2003) y Anselin, L., Raymond, J. y Florax, S. (2004).

El interés que ha impulsado el desarrollo de esta investigación es analizar y mostrar que el comportamiento favorable que ha tenido la economía ecuatoriana en los últimos años no es compatible con lo experimentado al interior del territorio, el cual presenta diferencias significativas tanto en su crecimiento como en su desarrollo.

En un primer análisis de las regiones se observó que las provincias del Ecuador presentan características diferentes en cuanto a su composición y estructura económica, lo cual incide – obviamente - en sus patrones de crecimiento. Si bien, se reconoce la existencia de la polarización de la economía (Guayas y Pichincha), denotando concentración de la actividad económica en el territorio, el análisis de las diferencias económicas no había sido abordado del todo. De esta manera el estudio pretende dar una explicación del comportamiento dispar que presentan las provincias.

En el Ecuador la desigualdad ha tendido a ser estudiada desde la óptica nacional y ha sido analizada también desde el punto de vista de la inequidad social. Lo propio ocurre cuando se habla del cambio de la estructura productiva, sin precisar en qué sentido se está dando y si más bien constituye una reestructuración productiva. Estas limitadas concepciones e imprecisiones se fundamentan en los escasos estudios sobre la actividad económica en el territorio, las peculiaridades de su distribución espacial y el efecto que tiene la concentración en el crecimiento económico de las regiones y en el bienestar de su población. Así, los estudios sobre disparidades económicas, convergencia y divergencia regional son realmente bastante incipientes y de reciente interés. Los trabajos desarrollados hasta hoy se enfocan hacia el análisis del crecimiento regional en el corto plazo y no abordan sus causas y consecuencias detenidamente, ni sus tendencias en el largo plazo.

Las características asimétricas del crecimiento económico nacional y sus tendencias a la concentración económica espacial requieren un estudio que muestre sus atributos y desempeño de manera rigurosa y sistemática. De tal manera que las desigualdades en las condiciones y nivel de vida tienen un gran determinante en las desigualdades económicas establecidas por los patrones de concentración y dispersión económica en el espacio ecuatoriano.

En este sentido, la investigación está encaminada a revisar un tema realmente poco explorado en el país y a demostrar, a partir de la Ciencia Regional, que el territorio presenta heterogeneidades en su estructura económica que propician el desigual desarrollo regional de las provincias.

Cabe mencionar que en los momentos actuales, existe un debate constante en el país sobre la planificación² del territorio y el desarrollo. La propuesta gira en torno al cambio de la matriz productiva fundamentada en la teoría del crecimiento endógeno. El potencial productivo local se alcanzará a partir del aprovechamiento de las ventajas comparativas regionales, que es la clave para lograr que los territorios sean competitivos.

Esta preocupación cobra mayor validez cuando la economía es dependiente en gran medida de la exportación de un bien y está anclada a una moneda extranjera (el dólar USA), como es el caso ecuatoriano, donde el incremento de la producción y competitividad son imprescindibles para responder positivamente a las externalidades internas y externas.

En este contexto, los resultados de la investigación aportan una visión diferente a tomar en cuenta al momento de la elaboración y aplicación de la política pública. Los análisis dan cuenta de que las provincias presentan diferentes comportamientos por lo que las propuestas de solución a los problemas económicos deben reconocer dichas diferencias.

Además, el cambio social y el mejoramiento de vida de la población de las regiones del

² En el año 2008, se aprobó en la nueva constitución la organización del territorio en 7 regiones. Para el año 2010 se realizó una reforma a la misma en la cual el territorio ecuatoriano se encuentra conformado por 9 regiones.

Ecuador requiere de políticas y de una planificación del desarrollo que consideren las particularidades y el comportamiento de los espacios sub nacionales al interior del territorio.

Por último, el estudio retoma por tanto el conocimiento de frontera en materia de desarrollo regional y urbano así como las técnicas y metodologías para su análisis aplicándolo al Ecuador.

El objetivo básico de la investigación es, pues, demostrar que el comportamiento económico de las provincias del Ecuador es diferente y que, por tanto, presentan disparidades en su crecimiento, lo que hace que se observe a lo largo del periodo de estudio etapas de divergencia y/o convergencia económica, los cuales deben ser tenidos muy en cuenta a la hora de plantear las políticas públicas para alcanzar el desarrollo y una clara y sostenida mejora de las desigualdades regionales en el país.

Frente a ello, las preguntas a las que esta investigación quiere responder son:

- ¿Cuáles son los factores económicos que inciden en las diferencias del desarrollo regional en Ecuador?,
- ¿Cómo se presenta la concentración y especialización económica y su influencia en el cambio estructural?,
- ¿Han aumentado o disminuido las disparidades territoriales en el ingreso per cápita y productividad en el periodo 2001-2014?,
- ¿Existe interdependencia espacial en el crecimiento regional que promueve un proceso convergente o divergente?

La **hipótesis central** que tomaos como punto de partida puede definirse así:

Existe un proceso de convergencia y dependencia espacial entre las regiones del Ecuador que se manifiesta en la reducción de los desequilibrios económicos que han permitido acortar la brecha existente entre las regiones más favorecidas de las menos favorecidas.

Las **hipótesis complementarias** en cuestión se definen:

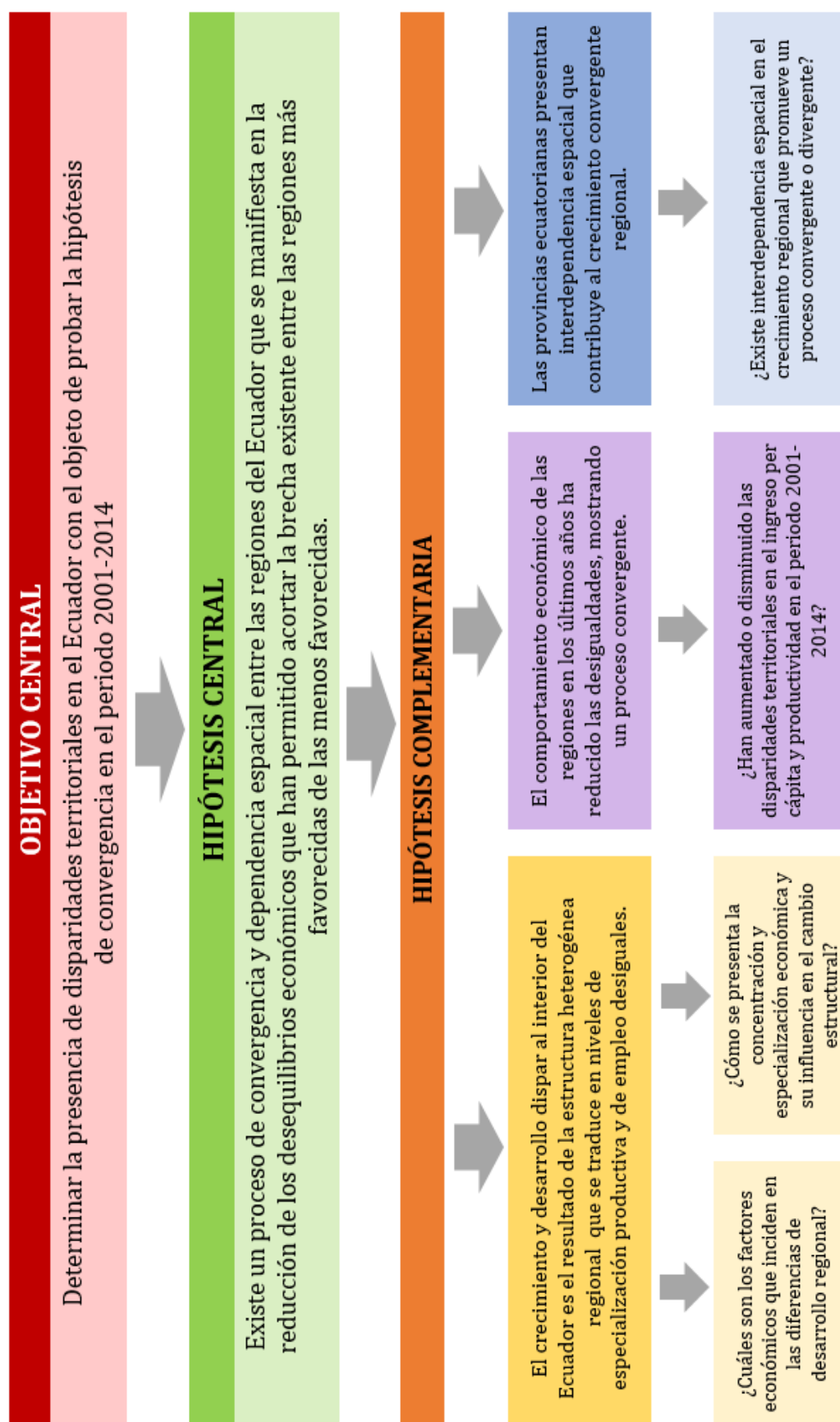
1. El crecimiento y desarrollo dispar al interior del Ecuador es el resultado de la estructura heterogénea regional que se traduce en niveles de especialización productiva y de empleo desiguales.
2. El comportamiento económico de las regiones en los últimos años muestra una reducción de las desigualdades, mostrando de esta manera la existencia de un proceso convergente.
3. Las provincias ecuatorianas presentan interdependencia espacial que contribuyen al crecimiento convergente regional.

1.2. Los datos

El estudio de las disparidades regionales se lleva a cabo a partir de los datos del Valor Agregado Bruto provincial, utilizado como variable *proxy* del ingreso de los años 1993, 1996, 1999 y la serie 2001-2014, procedente de las bases de datos de las Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador. Las estadísticas de empleo regional se obtuvieron de las Encuestas de Empleo (ENEMDU), logrando obtener la serie para el periodo 2001-2014. En cuanto a los indicadores sociales, se ha logrado obtener una data de indicadores provinciales para salud y educación; en el primer caso se cuenta con la tasa de médicos por 10.000 habitantes, mientras que para la educación se tiene el número de profesores por alumno; en ambos casos los datos provienen de las estadísticas de los respectivos ministerios y contemplan una desagregación regional para los años 2001-2014.

Con el fin de obtener una serie estadística homogénea y cumplir con el objetivo de la investigación, las diferentes bases de datos se han sometido a diferentes procesos de estandarización y homogenización. En el caso del ingreso per cápita, éste es el resultado de un proceso de cambio de año base y de retropolación (proceso que se explica en el capítulo IV), puesto que la serie completa tiene su origen de la serie 2001-2007 con año base 2000 y 2007-2014 con año base 2007.

Esquema 1.1. Planteamiento de la investigación



Fuente: Elaboración propia.

Durante éste proceso se limitó el análisis a 22 provincias y 14 ramas de actividad económica industrial. En el primer caso, se excluyen las provincias de Santa Elena y Santo Domingo por no contar con información regional debido a su reciente creación. En cuanto a las ramas de actividad, se trabaja con la clasificación CIIU a dos dígitos y se excluyen las actividades de explotación petrolera y producción industrial derivada del petróleo por su error de registro y localización del recurso en el territorio, que distorsiona los resultados de las provincias del oriente norte.

En todos los casos, las estadísticas utilizadas en la investigación guardan relación con la desagregación territorial del ingreso per cápita, a excepción del caso de la estimación de la productividad laboral donde se excluye la provincia de Galápagos debido a que las estadísticas de empleo sólo están disponibles a partir del 2006.

En referencia al análisis de la desigualdad de la productividad laboral, los datos de empleo por ramas de actividad guardan coherencia con las ramas de actividad consideradas en la medición del ingreso per cápita. Ello permite realizar análisis comparativos de las desigualdades regionales para ambos casos.

La disponibilidad de información y el tratamiento de datos realizado han permitido plantear escenarios en la determinación de las desigualdades regionales, como son la estimación de la convergencia de ingreso per cápita con Galápagos y sin Galápagos. Ello ha hecho posible enriquecer el análisis ya que permite realizar comparaciones entre las desigualdades regionales entre el ingreso per cápita y la productividad laboral.

Hay que advertir, en cualquier caso, que la calidad de las estadísticas regionales requeridas para alcanzar los objetivos propuestos y probar la hipótesis de la investigación no es suficiente. Como ocurre también en otros países, la producción de información estadística desagregada a nivel regional en el Ecuador es limitada, tanto en cantidad como en calidad, por lo que para obtener una serie aceptable se ha recurrido a una serie de técnicas y procesos que permitan obtener resultados compatibles con la realidad.

A pesar de ello se debe reconocer que las fuentes de información son oficiales, lo que en cierta medida garantizan la calidad de los mismos. Es así que la construcción de

paneles referentes a ingreso per cápita y productividad laboral, así como los indicadores de salud y educación descritos anteriormente a escala provincial, son lo suficientemente válidas para probar las disparidades territoriales, así como el análisis del papel del espacio en las interrelaciones regionales. El aprovechamiento de las nuevas metodologías y fuentes de datos es otro de los objetivos que tiene la investigación y que se presenta a lo largo de la tesis.

Finalmente hay que señalar también que la obtención de los datos en Ecuador se encuentra dispersos en diferentes organismos e instituciones, lo que obliga a realizar un esfuerzo notable para la construcción y armonización de las series de las diferentes variables utilizadas.

1.3. Metodología

Para responder a las hipótesis planteadas en el estudio de las desigualdades en el Ecuador se han aplicado una serie de metodologías utilizadas en estudios de este tipo. El orden que ha seguido nuestra investigación ha sido el siguiente:

En la primera parte de la tesis hemos procedido a revisar las principales corrientes teóricas respecto a las desigualdades territoriales y las hipótesis de convergencia y sus métodos de medición. Además se rescatan las evidencias empíricas sobre el crecimiento relacionado con las desigualdades en Latinoamérica y los estudios que al respecto se han hecho en el caso ecuatoriano (Capítulo II). Como cierre de esta primera parte de la tesis se realiza una descripción global de la economía ecuatoriana en las diferentes etapas de gobierno (Capítulo III), para lo cual se hace uso de tasas de crecimiento y variación de los indicadores económicos básicos como el PIB, la inflación, tipo de cambio, el desempleo, entre otros, presentados en tablas y gráficos para su mejor comprensión.

En la segunda parte se desarrolla un extenso ejercicio de análisis empírico, cuyo objetivo es comprobar desde diferentes ángulos cómo se presenta la desigualdad en el Ecuador y el proceso de convergencia durante el periodo de estudio establecido.

En una primera instancia (Capítulo IV) se desarrolla un análisis de la caracterización y heterogeneidad regional a través de indicadores de análisis espacial para determinar las diferencias existentes en las estructuras económicas territoriales y demostrar la existencia o no sobre del cambio estructural en el periodo de estudio.

El análisis en cuestión se realiza utilizando estadísticas disponibles a nivel desagregado y que comprende, como ya se ha anticipado, el VAB de 14 ramas de actividad industrial y de empleo de 22 y 21 provincias ecuatorianas respectivamente, a los cuales se aplicaron las metodologías relacionadas con tasas de variación y crecimiento, índices de participación, especialización y diversificación regional. También se acudió al análisis de clúster para la determinación de la tipología regional y coeficientes de sustitución como el coeficiente de Spearman para determinar el cambio estructural. Finalmente se llega a revisar cómo se presentan las desigualdades de las ramas de actividad e índice de Florence como una primera aproximación hacia la revisión de la convergencia.

Una revisión más clara sobre las desigualdades y procesos de convergencia en el Ecuador se realiza a través de mediciones clásicas de desigualdades como los coeficientes de Gini y de Theil (Capítulo V), los cuales se calculan a partir de los datos del VAB regional de 22 provincias y de 14 ramas de actividad industrial. El análisis de dichos indicadores se complementa con la medición de la convergencia sigma, que es un método descriptivo que permite observar la tendencia del VABpc durante el periodo analizado.

A partir de la determinación de la convergencia sigma, resulta pertinente analizar la convergencia beta (Capítulo VI). Gracias a la aplicación de técnicas econométricas se determina la convergencia beta absoluta para el periodo completo y sub periodos: a) Datos de corte transversal agregados que consideran el comportamiento del periodo 2001-2014 y de los sub periodos 2001-2007, 2007-2014, 2001-2011 y 2011-2014; b) Datos de panel, que se aplican al periodo y sub periodos establecidos en los modelos de corte transversal.

En la investigación se han analizado también los determinantes de la tendencia convergente o divergente, para lo cual existen algunas vías alternativas. La primera es la determinación de la convergencia beta condicional, para lo cual se utilizan técnicas econométricas de datos de panel con efectos fijos y aleatorios aplicados para el ingreso per cápita y productividad laboral, también se hizo uso de variables de salud y educación disponibles.

A través de las técnicas econométricas espaciales se estudian también las interrelaciones espaciales en el crecimiento regional en el Ecuador, lo cual nos ha permitido mostrar la existencia de interdependencias espaciales entre regiones próximas, constatando así que las regiones “vecinas” presentan valores similares en el ingreso per cápita, su tasa de crecimiento y sus determinantes.

Finalmente se realiza un análisis de la dinámica de la distribución, a través del kernel estocástico, con el cual se desea verificar que la convergencia no es general, si no que la misma puede darse por grupos de provincias y permite captar las transiciones que se dan en el interior de la distribución a través del periodo, permite estimar la distribución en el largo plazo. En cierto modo es un análisis complementario al método de convergencia beta condicional.

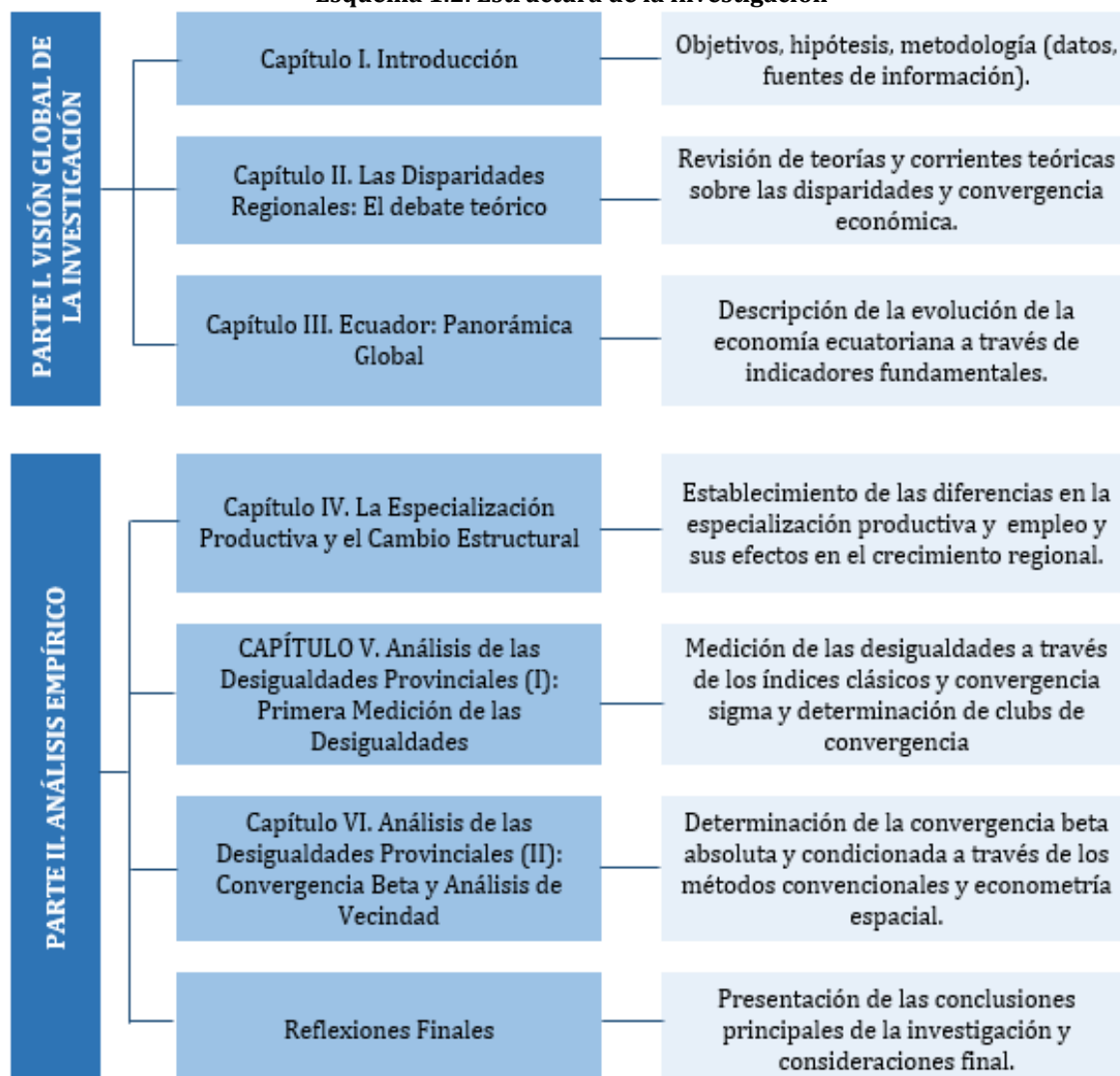
1.4. Estructura de la tesis

La investigación se organiza en dos grandes partes y está compuesta por siete capítulos divididos en apartados y éstos a su vez en secciones (Revisar esquema 1.2.).

La primera parte contiene los capítulos 1, 2 y 3, que en su conjunto proporcionan el marco general de la investigación, mientras que en la segunda se desarrollan los capítulos restantes, centrados en ofrecer la evidencia empírica para el caso ecuatoriano.

En el presente capítulo introductorio nuestro objetivo es mostrar la importancia y justificación de la investigación, además de los objetivos, las hipótesis, el método de estudio y las fuentes utilizadas. La estructura conjunta de la tesis es la que ofrece en el esquema 1.2.

Esquema 1.2. Estructura de la investigación



Fuente: Elaboración propia.

En el capítulo II, se revisan – como ya se ha anticipado - los diferentes aportes teóricos y empíricos de mayor relevancia en el campo y el debate teórico que se ha dado en torno al análisis de las disparidades territoriales. Dicha revisión proporciona el marco de referencia para el análisis que se presenta en la segunda parte, donde se presentan definiciones para comprender las disparidades y sus formas de medición y modelización del crecimiento desigual de los países.

El apartado de evidencia empírica es un recorrido por los estudios desarrollados para los países latinoamericanos y lo que se ha realizado sobre el tema en Ecuador. Hemos puesto especial atención en la revisión de los patrones de comportamientos

semejantes al caso ecuatoriano, al igual que ayudó en la exploración de los métodos, técnicas y bases de datos utilizados para probar la hipótesis de convergencia.

Dentro del marco referencial para entender las disparidades en el Ecuador, el capítulo III presenta una panorámica global de la historia económica del periodo 1968-2014, el cual se divide en secciones que responden a las diferentes etapas de gobierno. El texto tenía como objetivo sintetizar los diferentes modelos de desarrollo y las políticas aplicadas en cada uno de los periodos. Para ello, se analizan los indicadores básicos de la economía como son: el PIB, exportaciones, importaciones, tipo de cambio, desempleo, subempleo, inflación y migración, entre otros. En su parte final se presenta una breve revisión del desempeño que ha tenido el Ecuador en el ámbito social, presentando así los indicadores básicos de pobreza y condiciones de vida que se ha podido recabar, en éste último se muestran los logros alcanzados en salud, educación y vivienda.

La segunda parte de la investigación, conformada por los capítulos 4, 5 6 y 7, presenta el análisis empírico de las disparidades territoriales en el Ecuador a partir de los datos de VAB y el análisis de las interacciones espaciales en el crecimiento regional.

El capítulo IV se ha centrado en la caracterización de las regiones ecuatorianas, con lo cual se evidencia la heterogeneidad de la estructura económica productiva y de empleo de las regiones (provincias) ecuatorianas y su comportamiento en el tiempo. El análisis abarca también la determinación de la concentración y especialización regional del ingreso per cápita y la productividad laboral, llegando así a observar que la estructura económica no ha experimentado ningún cambio en el periodo de estudio 1993-2014. En la última parte de presenta el análisis Shirt-Share, para mostrar cómo se descompone el comportamiento sectorial de las provincias y presentan cuál es el factor que explica la estructura de las mismas.

El capítulo V contiene, en primera instancia, el desarrollo metodológico sobre las mediciones clásicas de las desigualdades del ingreso de acuerdo con la estimación del coeficiente Gini y del índice de Theil, entre otros. También se presenta la metodología referente a la convergencia sigma y su medición, tanto para el ingreso per cápita en el

periodo 1993-2014. El análisis se aplica asimismo al estudio de la evolución de las productividades laborales durante el periodo 2001-2014. En el caso de la convergencia sigma del ingreso per cápita se llega a detectar la existencia de ‘clubs de convergencia’ de las regiones ecuatorianas.

El análisis de convergencia se completa en el capítulo VI con la determinación de la convergencia beta y beta condicionada a través de diferentes métodos y técnicas. Para poder entender e interpretar los resultados, en cada caso se presenta el desarrollo metodológico y la descripción de los datos utilizados. Así la prueba de la hipótesis de convergencia parte de los métodos econométricos básicos, como mínimos cuadrados ordinarios y datos de corte transversal y panel. La interdependencia espacial también permitió probar el proceso convergente, para lo cual se aplicó la econometría espacial y a través de los datos de panel espacial.

Para finalizar, en el capítulo VII se presentan las reflexiones finales en torno a las disparidades territoriales y las asimetrías regionales y se realiza, asimismo, la discusión de los resultados alcanzados y de los límites de la investigación, así como las propuestas de las futuras líneas de investigación que se pueden desarrollar a la luz de los principales resultados obtenidos.

Como se observa, la organización de los capítulos creemos que guarda una clara coherencia interna y trata de dar cumplimiento al principal objetivo planteado y de responder a las principales hipótesis planteadas al inicio de la investigación.

Por otra parte, cada capítulo se inicia planteando el objetivo, la justificación, importancia y aporte del mismo en el contexto de la investigación, a la vez que en la última sección de cada uno de ellos se presentan las notas e ideas principales que se deducen del mismo.

1.5. Aportaciones de la tesis

El uso del ingreso per cápita y de la productividad laboral constituyen el punto de partida del estudio de las disparidades territoriales y las interacciones espaciales regionales del Ecuador, a los que se suma también el uso de los indicadores de salud y educación como factores condicionantes de un proceso de crecimiento convergente.

En términos metodológicos la investigación emplea una serie de técnicas de análisis habituales de datos espaciales que se utilizan para el estudio del crecimiento regional y su dinámica (convergente o divergente), los cuales han sido poco explorados y aplicados en el Ecuador. La constatación de interdependencias espaciales del crecimiento regional del país a partir de datos agregados permite extraer importantes conclusiones que es imposible obtenerlas de otra forma.

A partir de ahí, una aportación importante de la investigación se resume en:

- a. La investigación trata un problema reconocido en el Ecuador y sobre el cual versa el objeto de estudio de la tesis

El estudio de las disparidades entre las provincias del Ecuador como objeto de estudio, llama la atención sobre la importancia y el papel que el espacio tiene sobre la distribución de las desigualdades territoriales. En los países de Latinoamérica el problema de las desigualdades es persistente y en el caso ecuatoriano también. Aunque en los últimos años se han registrado algunos cambios y se observa una relativa mejora a favor de la disminución de las brechas interregionales, las diferencias entre las oportunidades de desarrollo a favor de unas regiones y en detrimento de otras siguen favoreciendo la persistencia de su existencia en el tiempo.

- b. Proporciona una visión diferente sobre el abordaje de las diferencias entre las regiones

Hasta hoy las investigaciones sobre las disparidades territoriales en el Ecuador son escasas y se centran en el análisis de la convergencia a corto plazo y a partir de variables agregadas como el VAB per cápita.

Bajo éste escenario, la visión sobre las desigualdades territoriales de la investigación propuesta abarca un periodo más extenso (2001-2014) el cual permite establecer sub-periodos de conducta del crecimiento regional. Además la inclusión de externalidades espaciales da paso a nuevas posibilidades de utilización de diversas técnicas que permiten alcanzar conclusiones nuevas sobre el problema.

c. Su utilidad

La investigación aporta algunas novedades en relación con los análisis disponibles – que no son demasiados - de las desigualdades territoriales en el Ecuador. Una de ellas son las metodologías utilizadas, como son, por ejemplo, las técnicas de análisis espacial y la interdependencia espacial que no se han aplicado en los pocos estudios que sobre el tema se han desarrollado.

Otro aspecto es la temporalidad. El estudio abarca un periodo relativamente extenso que permite observar cómo se presenta el crecimiento al interior del territorio en el largo plazo y así poder establecer etapas del crecimiento regional convergentes o divergentes. Hay que reconocer que hubiera sido muy interesante disponer de datos

Quizás uno de los aportes más relevantes de la investigación es mostrar la necesidad de llevar a cabo acciones de política regional que impulsen un proceso de mayor convergencia entre las provincias de Ecuador. Un tema que en el caso ecuatoriano sigue postergado a pesar de que desde 2008 se estableció una nueva planificación territorial cuyo propósito es el desarrollo igualitario entre los territorios.

d. Verificación o refutación de la hipótesis

A pesar de no contar con una base de datos sobre el PIB regional, los datos del VAB regional elaborada por el Banco Central del Ecuador y las estadísticas de población del INEC y de educación y salud elaboradas por los departamentos de estadísticas de los ministerios del ramo, han hecho posible la contrastación de cada una de las hipótesis que se plantearon al inicio de la investigación.

e. Desarrollos futuros

Por nuestra parte, los resultados obtenidos dejan entender que hay varios problemas por abordar en torno al tema y dar respuesta a interrogantes como ¿La planificación del territorio del año 2008 y su posterior reforma en 2009 ha sido efectiva en el desarrollo más igualitarios de los territorios?, ¿Las diversas inversiones estatales en las esferas productivas, sociales y de infraestructura son un aporte claro al proceso de crecimiento de las regiones?, ¿Qué política de desarrollo regional se podrían implementar en el país para promover el crecimiento de las regiones más atrasadas?.

Si bien es cierto, se demuestra que los territorios ecuatorianos presentan un comportamiento hacia un proceso convergente y reducción de las desigualdades, ¿Es el modelo de cambio de matriz productiva, el más idóneo para conseguir que los territorios logren crecer de manera equilibrada y así reducir las desigualdades económicas y lograr el bienestar de la sociedad? Estas y otras son las interrogantes que se derivan del estudio y que abren la puerta para seguir investigando el comportamiento y evolución de los territorios en el Ecuador.

CAPÍTULO II. LAS DISPARIDADES REGIONALES: EL DEBATE TEÓRICO

2.1. Introducción

El estudio del crecimiento económico y sus causas siempre han sido un tema de interés dentro de la investigación económica y en los últimos años los análisis sobre las diferencias de crecimiento y desarrollo entre los países se han profundizado. En este marco, desde la ciencia regional, los estudios para entender el problema de las diferencias del crecimiento espacial y las desigualdades económicas entre países y regiones han cobrado creciente importancia.

Inicialmente el estudio de las desigualdades se abordó mediante el uso - bastante elemental - de índices de concentración del ingreso, como el coeficiente Gini o Pareto y a través de estudios referentes a la distribución del ingreso entre las personas considerando sus características como educación y edad. Sin embargo, en las tres últimas décadas las aproximaciones metodológicas y analíticas se han ampliado sustancialmente, ganando en profundidad y en cuanto a la calidad, fiabilidad e interés de los resultados obtenidos. En este marco, el objetivo básico de este capítulo es presentar las principales teorías y corrientes del pensamiento económico que explican las causas y efectos del crecimiento económico desigual.

La importancia de la revisión teórica permite entender el problema de las desigualdades en el desarrollo económico y social que presentan las regiones de un mismo territorio nacional y las tendencias de atenuación o la acentuación de las desigualdades que puede traer consigo el crecimiento. Es decir, si el crecimiento desencadena procesos de convergencia o divergencia económica o social.

La explicación del comportamiento desigual de las economías se ha fundamentado en las teorías del crecimiento económico que ha desarrollado la Economía para comprender el comportamiento de las economías nacionales y realizar comparaciones entre países, las cuales han permitido debatir entre planteamientos favorables a la convergencia o a la divergencia a escala de países. A partir de dichas teorías se han desarrollado aplicaciones al caso de las regiones o provincias de cada país, basándose en las teorías de carácter macroeconómico general, a las que también se sumaron diversas aportaciones que han tratado de incorporar el espacio, el territorio, en el

análisis. Todo ello ha permitido diseñar o debatir, al menos, las posibles medidas que cabría aplicar para atenuar las disparidades interregionales.

Dentro de la teoría económica se pueden identificar factores o mecanismos que generan procesos de convergencia o divergencia. Los factores que pueden citarse en los procesos de convergencia o divergencia son: 1) Los supuestos relacionados con las propiedades de la tecnología y las dinámicas del proceso tecnológico; 2) La intensidad del esfuerzo que realizan las regiones para generar o adoptar nuevas tecnologías, una tasa de crecimiento mayor de un territorio se corresponde con un esfuerzo mayor y; 3) La reasignación de los recursos; dependiendo de los mecanismos que se utilicen en el planteamiento de los modelos teóricos, es posible predecir la evolución del ingreso per cápita y convergencia en las diferentes regiones dando como resultado una clasificación de los modelos de crecimiento en dos grupos (De la Fuente, 2002).

Un primer grupo lo conforman los modelos Neoclásicos, en el cual la pobreza no es un problema a largo plazo puesto que gracias a la inversión en tecnología los territorios más pobres logran crecer más rápido que los más ricos. Esto no implica que las diferencias desaparezcan en su totalidad, principalmente debido a las características que posee cada territorio, en todo caso lo que estos planteamientos sugieren es que en el largo plazo la distribución del ingreso per cápita relativa llegue a estabilizarse.

El segundo grupo de modelos se caracterizan porque los territorios más ricos crecen más rápido, aumentando así las diferencias con los territorios menos desarrollados o más pobres, Entre los modelos de este tipo se encuentran los modelos de Crecimiento Endógeno y, por supuesto, los modelos sobre el crecimiento acumulativo y desigual que anticiparon G. Myrdal y A.O. Hirschman y que han sido desarrollados tanto por algunos pensadores latinoamericanos (Furtado, Azzoni, Moncayo, Figueroa y Herrero, Escobal y Torero) como por otros autores más modernos, como Dixon y Thirlwall, entre otros.

El capítulo hace un recorrido por las diferentes corrientes para explicar el crecimiento económico que conlleva a que las economías presentan comportamientos convergentes o divergentes los cuales se encuentran desarrollados en los apartados

dos y tres. En el apartado tres, se revisan las implicaciones que la migración y el desempleo traen consigo para los procesos de convergencia o divergencia, esto debido a que el capital humano es uno de los factores de crecimiento económico. Las definiciones y formas de medir la convergencia sigma, beta, beta absoluta y beta condicional se detallan en el cuarto apartado. El quinto apartado contiene la evidencia empírica, en la cual se presentan los estudios que se han desarrollado en torno al tema para diferentes países y para el caso ecuatoriano, finalmente se presentan las ideas principales.

2.2. Tesis de la Convergencia Regional

Como ya se ha indicado, en las últimas décadas la economía se ha preocupado por estudiar el grado de desigualdad que existe dentro de un determinado territorio nacional, su evolución en el tiempo y cómo reducirlas. Frente a ello la ciencia regional se ha preocupado no solo sobre el desarrollo de teorías sino también metodologías para analizar y explicar sus causas, evolución y posibles soluciones.

Al hablar de convergencia es importante entender, en primer lugar, de qué estamos hablando. Revisando la literatura, el término convergencia es entendido de diversas maneras y no siempre tienen las mismas interpretaciones, como tampoco hace referencia a un mismo fenómeno. En términos de renta per cápita, que es el enfoque que aborda la investigación, las interpretaciones de convergencia pueden clasificarse de la siguiente manera:

1. La tendencia a aproximarse en el tiempo que muestra la renta per cápita de distintas economías.
2. El crecimiento acelerado que presentan las economías más pobres frente a las ricas en un conjunto de secciones cruzadas.
3. Las diferencias de renta que muestran las economías no tienen raíces unitarias como tampoco tendencias deterministas, por lo que pueden caracterizarse como una variable estacionaria de media cero.

Partiendo de la primera clasificación, éste constituye el concepto más antiguo y utilizado, el cual se refiere a un proceso de reducción en el tiempo de las disparidades

de rentas per cápita entre distintos espacios económicos (Revisar Easterlin, (1960), Borts y Stein (1964), Williamson (1965), Theil (1967), Molle, et al (1980) o Alcaide (1988)). Existen diversos índices que miden la dispersión de la renta per cápita entre los que están la desviación estándar, el coeficiente de variación o el índice de Williamson para verificar la existencia de este tipo de convergencia.

Este tipo de convergencia se conoce como “*convergencia sigma*” y es considerada la medida más apropiada para comprobar la existencia de convergencia. Sin embargo, autores como Esteban (1994) o Quah (1993a), mencionan que si bien esta medida es adecuada, no permite captar el fenómeno de la polarización de la renta o la movilidad cuando se producen permutaciones en el ranking, por lo que sugieren algunas medidas complementarias.

La segunda concepción de la convergencia se formuló a partir del modelo neoclásico del crecimiento, basado esencialmente en el modelo de Solow (1956), que relaciona el crecimiento de la renta per cápita entre los espacios económicos con su nivel de partida para un conjunto de secciones cruzadas. Autores como Abramovitz (1986), Baumol (1986), Baumol y Wolff (1988) o Dowrick y Nguyen (1989), por mencionar solamente algunos, han utilizado ésta relación para comprobar la existencia de un proceso de *catch-up* entre las economías. En cambio otros autores como Barro (1991), Barro y Sala-i-Martin (1991 y 1992), Mankiw, Rommer y Weil (1992), o De la Fuente (1995), utilizan esta relación para verificar la existencia de rendimientos decrecientes en el capital.

Este concepto de convergencia se denomina “*convergencia beta*”. Cabe aquí diferenciar entre la convergencia beta *absoluta* y la convergencia beta *condicionada*. La primera se presenta cuando las economías pobres crecen a un ritmo mayor que las economías ricas de manera incondicional; mientras que la convergencia beta condicionada se presenta cuando existe convergencia después de controlar diferentes variables que contribuyen al crecimiento.

Es en relación a la convergencia beta sobre la cual giran gran parte del debate conceptual, se han formulado algunas críticas. La más profunda es la desarrollada por

Danny Quah³, quien menciona que no se puede inferir en la dinámica de la distribución de las economías a través de una simple regresión de secciones cruzadas (Quah 1993b, pág. 434), citando a la falacia de Galton, muestra que una relación negativa entre crecimiento y el nivel de partida no significan necesariamente una reducción de la dispersión de la renta per cápita, de ahí que la convergencia beta no permite sacar conclusiones respecto a la convergencia en renta entendida como una disminución de las desigualdades (Quah 1993b, pág. 432).

Autores como Friedman (1992), Barro y Sala-i-Martín (1991-1992), Raymond y García Greciano (1994), Dolado, González-Páramos y Roldán (1994), De la Fuente (1995) o Sala-i-Martín (1995 y 1996), concluyen en que la convergencia beta es una condición necesaria pero no suficiente para la existencia de convergencia sigma, con lo cual no es suficiente considerar la estimación de la convergencia beta de reducción de disparidades de rentas.

Otros autores como Kocherlakota y Yi (1995), demuestran que la relación negativa entre crecimiento y nivel de partida también están presentes en modelos de crecimiento endógeno, con lo cual la convergencia beta no permite distinguir entre crecimiento exógeno versus crecimiento endógeno. Posteriormente Barro y Sala-i-Martín (1995) partiendo de esta misma idea demuestran que un modelo de crecimiento endógeno con dos sectores también es consistente con la evidencia empírica.

La tercera y última clasificación surge desde el ámbito de las series temporales incorporando así el análisis dinámico y estocástico en los métodos de sección cruzada. La formulación de convergencia de Quah (1993b) desde las series temporales inserta en el análisis de dependencia en las condiciones iniciales. Bernard y Durlauf (1995), proponen un modelo de series temporales pero comprueban la hipótesis de convergencia a largo plazo a partir de tendencias iguales para un conjunto de países. Pallardó y Esteve (1997) formulan un modelo que permite discontinuidades en el tiempo. A pesar de todo este desarrollo, la convergencia analizada a través únicamente

³ Los resultados empíricos para la velocidad de convergencia han señalado siempre valores cercanos al 2%, por lo que necesitarían unos 35 años para reducir a la mitad las diferencias o 70 años para eliminar tres cuartas partes del diferencial en renta per cápita

de las series temporales no permite captar las características propias de las economías y más aún cuando estas son significativas.

Cabe mencionar, que cada uno de los conceptos miden fenómenos diferentes, por lo que no es válido resaltar uno sobre otro, es más la convergencia beta puede coexistir con la convergencia sigma y la movilidad de la renta; así como también la comprobación de convergencia beta no implica que se verifica la convergencia sigma. Con esto, el análisis de convergencia que se lleve a cabo debe poner atención al concepto que se utilice en función de lo que se desea medir.

Por otro lado, la primera discusión sobre la existencia de convergencia o no surgió de los modelos de crecimiento neoclásicos y se profundizaron con los trabajos de Solow y Swan (1956), del cual se desprende también la explicación sobre los procesos de convergencia absoluta y condicionada.

En la década de los setenta eran ya muchas teorías sobre crecimiento regional que contenían lineamientos neoclásicos (Borts, 1960; Borts y Stein, 1964; Romans, 1965; Siebert, 1969; Richardson, 1977, 1978; entre otros). En los años ochenta surgen otras aportaciones como las realizadas por Abramovitz (1986), Baumol (1986), Barro y Sala-i-Martin (1992) o Mankiw, Romer y Weil (1992) entre otros. Todas ellas parten del supuesto de una economía con perfecta movilidad de factores productivos, homogeneidad de las funciones de producción, con rendimientos marginales de los factores productivos y su retribución decrecientes.

Bajo estos preceptos, las disparidades en la relación capital-trabajo y, en los niveles de renta regional son transitorias y coyunturales, las mismas que dependen de la velocidad de ajuste y las fuerzas del mercado que llevan con el paso del tiempo a la igualación de los niveles de renta y empleo de las distintas regiones.

2.2.1. El modelo de partida: Modelo de crecimiento de Solow-Swan

En la segunda mitad del siglo XX surge la teoría de crecimiento neoclásico, los pioneros de dichos trabajos son Solow (1956) y Swan (1956). Anteriormente ya existió el modelo de Harrod-Domar desarrollado por Harrod (1939) y Domar (1946), el cual se centró en explicar el crecimiento económico en el largo plazo pero sin especificar la función de producción basada en la idea del acelerador. El modelo neoclásico presentado por Solow, a diferencia del modelo de Harrod-Domar, hace posible que se llegue al equilibrio al permitir que el producto marginal del capital sea una función continua de la relación capital-trabajo.

De acuerdo a Barro y Sala-i-Martin (1995), una función de producción neoclásica debe cumplir con las siguientes propiedades: 1) La función de producción posee productividades marginales positivas y decrecientes con respecto a los factores de producción capital (K) y trabajo (L); 2) La función tiene rendimientos a escala constantes y; 3) La productividad marginal de un factor de producción tiende hacia el infinito cuando éste tiende a cero, y hacia cero cuando éste tiende al infinito.

Una característica de los modelos neoclásicos, como los desarrollados por Ramsey (1928), Solow (1956), Swan (1956), Cass (1965) entre otros, es la propiedad que tienen para predecir convergencia. Mientras menor sea el nivel del ingreso per cápita en el periodo inicial, mayor será la tasa de crecimiento esperada y, por tanto, las posibilidades de crecimiento de esa economía y de su posible *catching-up* con respecto a las que estaban más adelantadas.

Solow señala que el nivel de tecnología, la tasa de ahorro y la tasa de crecimiento de la población son factores que llevan a las economías converjan hacia un estado estacionario (equilibrio). La convergencia se produce por los rendimientos decrecientes en el capital y por el efecto que pueda tener sobre los diferentes niveles de producto per cápita de las economías depende de diversas causas.

El modelo de Solow-Swan (1956) plantea una función de producción agregada tipo Cobb-Douglas de la siguiente forma:

$$Y = F(A, K, L) = AK^\alpha L^\beta \quad (2.1)$$

Donde Y es el nivel de producción de una economía, K la cantidad de capital (acumulable) y L cantidad de trabajo (no acumulable), A es el índice del nivel tecnológico o de productividad total de los factores y los coeficientes α y β son las elasticidades del producto con respecto a cada uno de los factores productivos.

La formulación neoclásica de la teoría de crecimiento económico puesta de manifiesto en el modelo de Solow-Swan menciona que el stock de capital ($k^o = K^o/L$) se expresa:

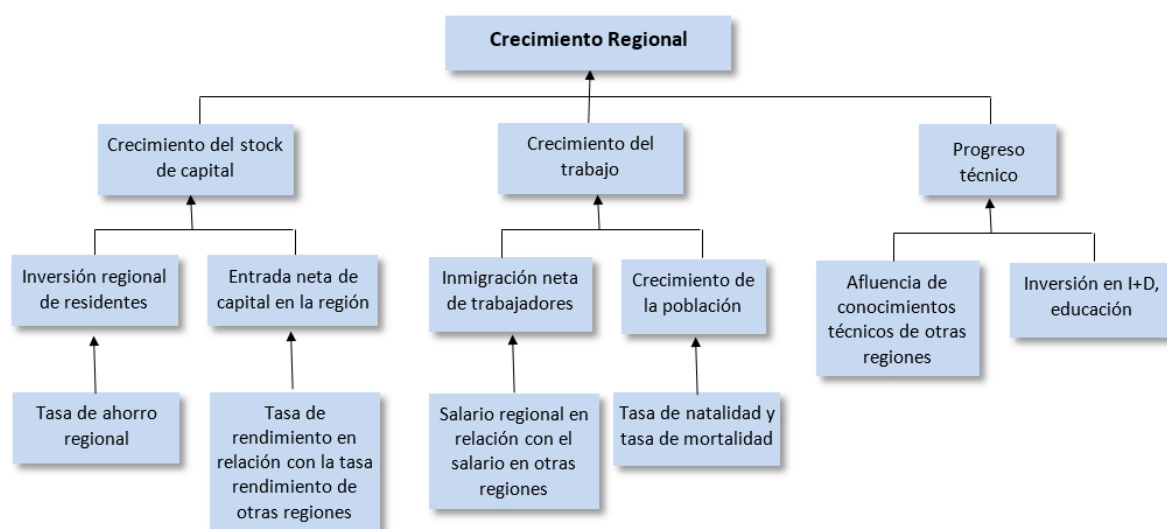
$$k^o = s \cdot \int(k) - (n + \delta) \cdot k \quad (2.2)$$

Donde: s = Tasa de ahorro que esta determinada de manera exógena.

$k = (K/L)$ intensidad de uso de capital K , medida en relación con la cantidad de trabajo K .

n = Tasa de crecimiento demográfico, exógena y constante.

δ = Tasa de depreciación de capital que en el modelo es constante.



Esquema 2.1. Factores del crecimiento regional

Fuente: Armstrong & Tylor. La economía y la política regional.

La ecuación diferencial no lineal del modelo de Solw – Swan, se expresa en función de k . El término $n + \delta$ es la tasa de depreciación efectiva de la relación K/L . La ecuación pone de manifiesto en su primera parte ($s \cdot \int(k)$) los rendimientos decrecientes, la segunda en cambio la recta con pendiente igual a $(n + \delta) \cdot k$; el punto de corte de las dos funciones definida como k^* es el estado estacionario del capital.

El estado estacionario es el punto donde k^o es igual a cero, en este punto el consumo per cápita de los individuos llega a su nivel máximo en esta economía. Tanto el nivel de producto como la intensidad del capital del estado estacionario dependerá de las condiciones de la estructura de cada economía, el mismo que variará en función del nivel tecnológico (desplazamientos de la función de producción hacia arriba o hacia abajo), la tasa de ahorro (si se incrementa modifica aumenta el nivel del estado estacionario), la tasa de depreciación y de crecimiento poblacional (cuando aumenta disminuye el nivel del estado estacionario).

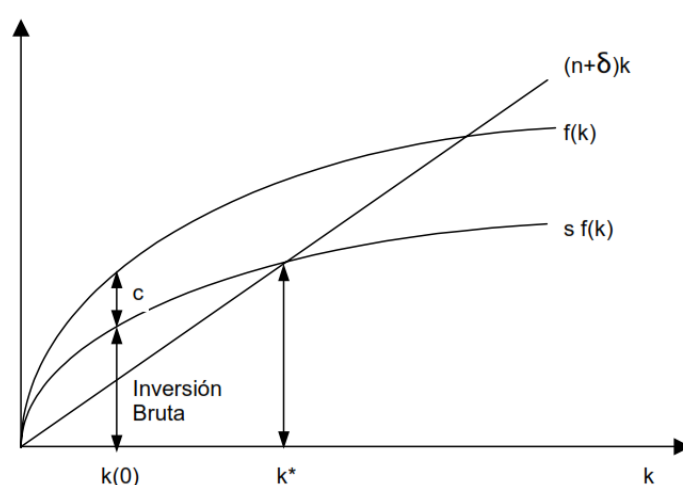


Figura 2.1. Modelo de Solow-Swan

Fuente: Armstrong & Tylor. La economía y la política regional.

De esta manera, cada economía posee su propio estado estacionario, explicado por los parámetros que se obtienen para cada una. El modelo en general permite determinar que por la semejanza de los parámetros pueden existir grupos de economías comparables y, permite además observar el impacto que pueden tener los cambios bruscos en los parámetros y por consiguiente sobre el nivel del estado estacionario.

Como se observa, la tasa de crecimiento de largo plazo del modelo de Solow-Swan está determinada por factores exógenos como son: la tecnología, principalmente, pero también la tasa de ahorro, la depreciación o la propia función de producción. Si bien nada novedoso, su importancia radica en que ayuda a comprender que bajo ciertas condiciones el ingreso per cápita de una economía transita hacia el estado estacionario.

El modelo tiene, no obstante, implicaciones más interesantes a nivel de la dinámica de la transición. Esta transición muestra cómo el ingreso per cápita de una economía transita hacia su propio nivel de estado estacionario y hacia los ingresos per cápita de otras economías” (Barro y Sala-i-Martin, 1995, p.22)

En cuanto al progreso técnico que contempla el modelo y el proceso de *catch-up* que genera, se puede decir en términos generales que tanto las innovaciones como los conocimientos tecnológicos cumplen un papel fundamental en el crecimiento económico y en los procesos de convergencia.

Las diferencias tecnológicas entre el país líder, creador de la tecnología, y el país seguidor que la capta, se va reduciendo. La hipótesis del *catch-up* manifiesta que cuanto mayor sea la distancia tecnológica entre el país líder y seguidor y, gracias a la difusión de la tecnología disponible internacionalmente, contribuirá a que el país seguidor acceda al mismo y pueda introducir mejoras en el proceso productivo y por consiguiente conseguirá un crecimiento potencial mayor frente al país líder.⁴

Las críticas que giran en torno a este modelo están dadas por la difícil verificación de la movilidad de los factores (Cuadrado. 1995). En el caso del capital, éste no fluye frecuentemente desde una región próspera a una región atrasada, debido a los procesos acumulativos y sinérgicos que conllevan el proceso del desarrollo como pueden ser las economías de escala, economías de aglomeración, localización de los departamentos de investigación, progreso técnico, y desarrollo en las regiones avanzadas, que incrementan el rendimiento de las inversiones en las regiones más dinámicas y prósperas evitando que el capital se sitúe en las regiones periféricas.

En cuanto a la movilidad de la mano de obra, hoy en día la mano de obra no emigra de las regiones atrasadas a las regiones adelantadas, y en especial en un mismo país, por la tendencia que existe a la homogenización de los niveles salariales; tampoco la hipótesis sobre la existencia de una función de producción única para los dos tipos de regiones se comprueba ya que existen diferencias en dotación de factores de

⁴ En términos de política económica, la eliminación de trabas o frenos ayudará a la difusión tecnológica entre los líderes y los seguidores contribuyendo así al proceso de convergencia entre los países.

producción, diferencias en tecnologías, información técnica, capacitación de la mano de obra, entre otras, necesarias en cada tipo de región.

La hipótesis sobre la existencia de una única función de producción tanto para las economías avanzadas y atrasadas es difícilmente aceptable (Cuadrado, 1995). Las regiones presentan diferentes tipos de producciones con factores y tecnologías distintos,

Entre las ventajas del modelo se puede señalar la importancia que tienen algunos factores positivos que están “localizados” (Cuadrado, 1995), entre los que están el nivel relativo de los salarios o del coste de mano de obra por unidad, el cual puede convertirse en un factor de atracción del capital que presenta una región así como el nivel de competitividad de su producción a nivel local. Una segunda ventaja es la capacidad para explicar el crecimiento interno y los flujos interregionales de factores dentro de un mismo modelo.

Entre las extensiones derivadas del modelo neoclásico, respetando los supuestos básicos, son las consideraciones que se han hecho respecto sobre todo a la convergencia condicional para el caso de la economía abierta, progreso técnico exógeno y de libre acceso para todas las economías, y el capital humano que no modifican en absoluto la predicción de convergencia.

2.3. De la Convergencia a la Divergencia

La segunda corriente acerca de las teorías de crecimiento son los modelos de tipo endógeno, los cuales se centran en predecir, a partir de la producción endógena de tecnología y también de las mejoras de capital humano y de las economías de aglomeración, si existe distanciamiento entre las economías, es decir, si las economías presentan un comportamiento divergente. Estos modelos estudian el impacto que tiene los intercambios en el crecimiento nacional provocado por la especialización internacional producto de las ventajas comparativas que presentan los territorios. Estos modelos establecen así un vínculo entre crecimiento y comercio.

A finales de la década de los ochenta y principios de los noventa surgieron muchos trabajos (Romer, 1986, 1990; Lucas 1988) que respaldaron los modelos de crecimiento endógeno. Estos modelos se contraponen a los planteamientos de los modelos neoclásicos, al describir la existencia de crecimiento económico sostenido en el largo plazo y, por consiguiente, que no es posible que se lleve a cabo un proceso de convergencia y por tanto que las economías alcancen el estado estacionario.

En este sentido, las hipótesis de los modelos endógenos son totalmente contrarias a los modelos neoclásicos. El punto de partida es que proponen la endogeneización del progreso técnico; bajo este supuesto, se trata de explicar que el crecimiento es posible sin la necesidad del supuesto de exogeneidad del progreso técnico que mantenían Solow y algunos de los que posteriormente desarrollaron sus ideas. Así, se trata de hacer endógeno el crecimiento de la productividad, es decir, de ser explicado dentro del modelo.

El modelo determina que son los aspectos de tipo endógeno los que determinan las diferencias de las trayectorias de crecimiento que presentan los países, tal como lo señala el modelo de causación acumulativa según Myrdal-Kaldor (Kaldor, 1981). Este modelo parte de suponer que en un inicio las economías presentan condiciones iguales de acceso a los factores y por consiguiente a la tecnología (conocimientos técnicos), ello trae como resultado un proceso de convergencia o catch up siempre que ésta accesibilidad a los factores se mantenga en el largo plazo.

Bajo este supuesto, mencionado anteriormente por Abramovitz (1986), explica el por qué el aprovechamiento de la tecnología de manera gratuita permite que las economías pobres se acerquen a los niveles superiores que poseen las economías ricas. De acuerdo a Arrow (1962), el progreso técnico es un factor que amenaza la competitividad. En una economía de competencia perfecta la tecnología constituye un bien público y el incentivo para producirlo desaparece, si por el contrario, si la economía es imperfecta surgen los incentivos al cambio técnico ya que el innovador puede apropiarse de una parte o del total de la renta.

Entre las aportaciones en esta línea se encuentra la de Arrow (1962), quien resalta el papel de las externalidades asociadas a la acumulación del capital. A raíz de dicho enfoque surgen otros modelos de crecimiento endógeno que se diferencian entre sí por el factor acumulado que da origen al crecimiento: capital físico (con efectos de aprendizaje), tecnología (I+D), capital humano, infraestructuras y servicios públicos. Pero, es el trabajo de Romer (1986) el que considera los rendimientos de escala no necesariamente constantes, violando el supuesto neoclásico de rendimientos decrecientes en la acumulación de los factores.

Los modelos de crecimiento endógeno abandonan las tasas de crecimiento nulas a largo plazo⁵, para lo cual consideran los rendimientos de escala no constantes y la competencia imperfecta. De esta manera, los modelos de crecimiento endógeno pueden clasificarse de acuerdo al factor empleado, así unos que consideran el gasto en I+D (Romer, 1990), del capital humano (Lucas, 1988), o del gasto en bienes y servicios por parte del gobierno (Barro, 1990).

El modelo de crecimiento endógeno más sencillo es el modelo AK atribuible a Rebelo (1991) que plantea una función de producción lineal con el capital como único factor de producción, es decir, se mantienen los rendimientos constantes a escala, el parámetro beta es nulo y alfa es igual a 1.

$$Y = F(A, K) = AK \quad (2.3)$$

Siendo los rendimientos constantes la elasticidad de la producción respecto al capital es igual a uno y la productividad marginal es igual a la constante A, obteniéndose así un crecimiento a largo plazo. La relación per cápita se resume en la expresión $y = Ak$ y la tasa de crecimiento tanto del capital como de la renta se define como:

$$\gamma_y = \gamma_k = sA - (n + \delta) \quad (2.4)$$

⁵ El modelo neoclásico que incluía el progreso técnico tampoco presentaba crecimiento nulo.

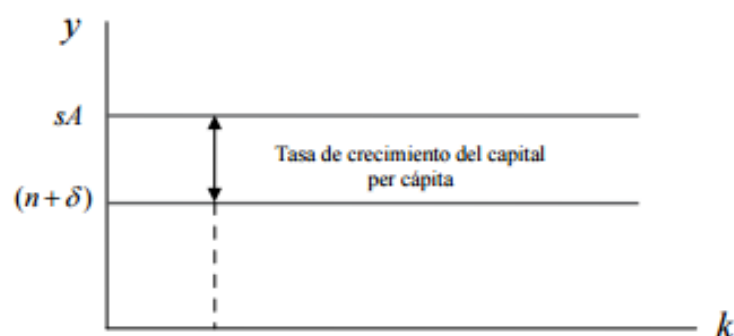
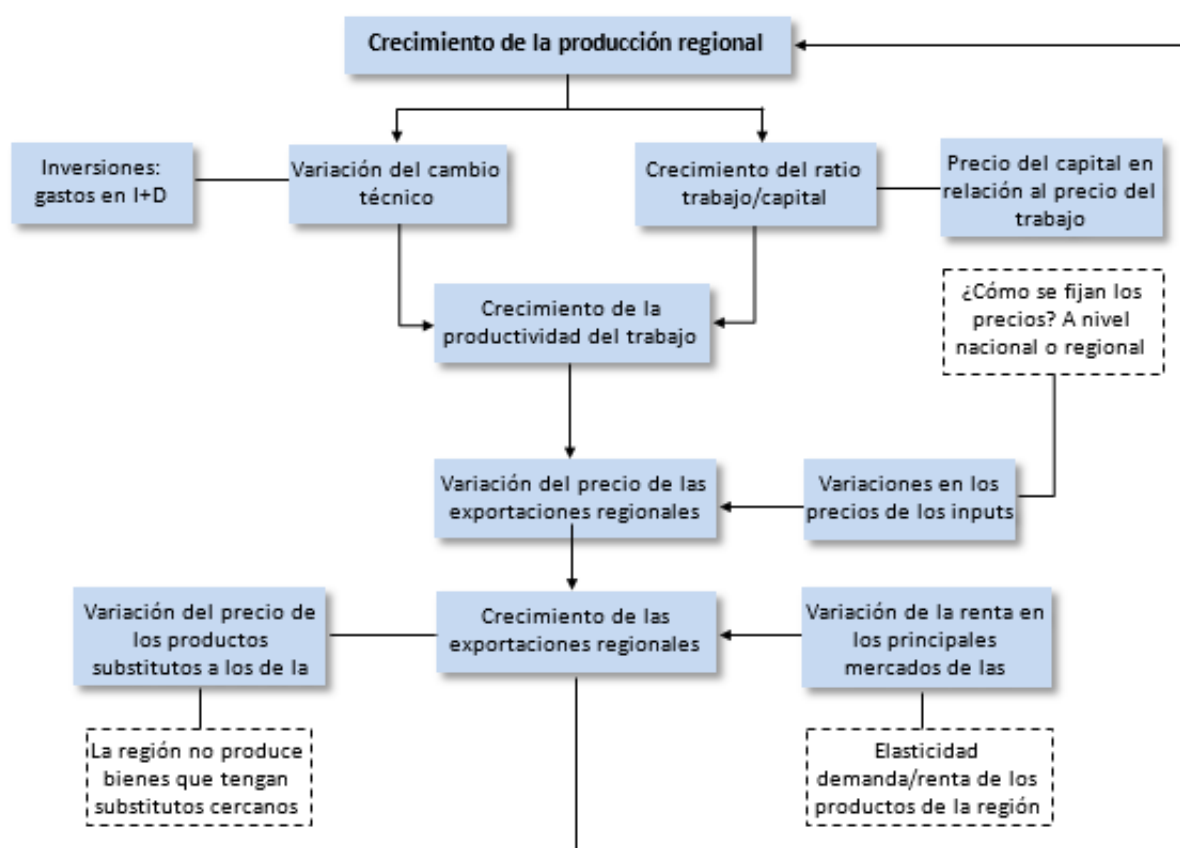


Figura 2.2. Modelo AK

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa, la tasa de crecimiento difiere a la del modelo neoclásico tradicional al mostrar un valor positivo y constante (cuando sA supera el valor $n + \delta$).



Esquema 2.2. Modelo the Dixon-Thirlwall de crecimiento regional

Fuente: Armstrong & Tylor. La economía y la política regional.

Si bien las tasas de crecimiento del modelo de Rebelo y Solow son muy parecidas, la principal diferencia es que la tasa de crecimiento de capital per cápita es constante e independiente de las dotaciones iniciales de capital y la economía carece de una transición hacia el estado estacionario puesto que no existe un nivel de equilibrio

estable para K/L y Y/L . Otra diferencia es que si se presenta una alteración de forma exógena en uno de los parámetros del modelo produce un incremento en la tasa de crecimiento. Esto deja ver que puede darse la intervención estatal a través de la política pública que puede alterar las variables que condicionan el crecimiento. Nuevamente se observa que al incorporar un factor acumulable en lugar de los rendimientos decreciente se obtiene un crecimiento endógeno positivo y a largo plazo.

Romer (1986)⁶ señaló, además, que una tasa de crecimiento positiva y a largo plazo se obtiene bajo los supuestos de rendimientos crecientes a escala a nivel agregado pero constantes a nivel individual, lo que explica que el modelo con rendimientos crecientes a escala no requiere de un proceso de optimización donde el producto, el capital y el consumo crezcan a la misma tasa.

Entre las críticas a los modelos AK , Sala-i-Martin (1994a) mantiene que este modelo no permite alcanzar la convergencia y por lo tanto llegar al estado estacionario, como tampoco observar un proceso de transición hacia éste sea de tipo absoluto o condicional como si lo permite el modelo de Solow. Si se analiza un grupo de economías con similar estructura de los parámetros (s , A , n y δ) pero diferentes en sus niveles iniciales per cápita; el modelo predice un crecimiento con la misma tasa (sin considerar la posición inicial de las economías), así el modelo no presenta rendimientos decrecientes y de esta manera la tasa de crecimiento no está relacionada con la renta.

Entre los modelos de crecimiento endógeno se pueden distinguir los siguientes modelos: *learning by doing*, de acumulación de conocimientos y los que incorporan la invención.

La causación circular acumulativa y sus implicaciones

El modelo propuesto por Gunnar Myrdal (1957) – de corte neokeynesiano- surge como respuesta a las propuestas neoclásicas y, en este sentido, su aporte constituye una crítica a la hipótesis de una función única de producción reconociendo así la existencia

⁶ Cabe mencionar que los primeros modelos del tipo de Romer (1986) o Lucas (1988), no partieron de incluir el progreso técnico para explicar el crecimiento sostenido, más bien considerar que el crecimiento podía continuar debido a que el rendimiento de la inversión del capital no necesariamente se reduce cuando la economía se desarrolla. Esto puede explicarse si se considera dentro del capital al capital humano, en cuyo caso gracias a la difusión de conocimientos entre los productores y los efectos externos del capital humano se puede evitar la reducción de los rendimientos del capital.

de una serie de técnicas productivas, además desarrolla una función de inversión en la cual proporciona atención especial a los procesos de acumulación producidos por la oferta y la demanda.

El principio de 'causación circular acumulativa' se basa en la dinámica que presentan las economías y por consiguiente de los cambios - producto de la interacción de los factores económicos y sociales presentes en los territorios - que pueden convertirse en círculos virtuosos o viciosos dependiendo de si promueven el crecimiento o si, por el contrario, generan retraso económico.

La hipótesis fundamental del modelo parte de que las inversiones se producen no por las expectativas de beneficios que puedan generar, sino más bien que están en función de la dimensión y crecimiento que la demanda -tanto local como externa- pueda alcanzar. De esta manera, las regiones más avanzadas y dinámicas se benefician de este doble proceso: por un lado el crecimiento inicial de una región generará un flujo migratorio que a la vez amplía el mercado y dinamiza la economía, en este caso la inversión se promueve por el aumento de la demanda y el potencial de crecimiento; por otro lado, las economías de escala, economías de aglomeración, bienes de capital y la incorporación de innovaciones en el proceso que acompañan a las nuevas inversiones provocarán un aumento de la productividad y competitividad de la economía local, aumentando la demanda externa que generará a su vez un aumento del empleo, nuevos flujos migratorios y más desarrollo. En el caso de las regiones atrasadas, éstas registrarán salida de migrantes - considerando que la migración se da de manera selectiva: la mano de obra más cualificada tiende a trasladarse a zonas de mayor crecimiento -, disminución de la demanda interna y por consiguiente la reducción del proceso de acumulación de la inversión.

En definitiva, la región próspera con mayor nivel de renta y especialización experimenta un círculo virtuoso gracias a los mayores rendimientos impidiendo así que las regiones atrasadas puedan desarrollarse. Por ello Myrdal (1959, pág. 38) señala que las fuerzas del mercado tienden a promover las desigualdades entre las regiones, puesto que el estancamiento de una región se presenta por la expansión de otra región.

Esto se explica claramente, ya que la movilidad de la mano de obra, capital y de bienes de servicios no son elementos que reduzcan por sí mismo la tendencia hacia la desigualdad regional. Por el otro lado, la migración, los movimientos de capital y el comercio por sí mismo promueven el proceso acumulativo ascendente en las regiones más desarrolladas y de manera descendente para las menos desarrolladas.

Por lo tanto, si se obtienen resultados positivos para las primeras, esto trae efectos negativos para las últimas (Myrdal, 1959, pág. 39). Albert O. Hirschman (1958) apoyó dicha teoría pero incluyó ciertas modificaciones cuando afirma que el progreso económico no puede aparecer en todas partes al mismo tiempo puesto que cuando se presenta surgen fuerzas poderosas que promueven la concentración del crecimiento económico alrededor de los primeros puntos de comienzo (Hirschman, 1958, pág. 184).

Cabe mencionar que la idea del crecimiento acumulativo fue elaborada inicialmente por Kaldor (1970), cuyo modelo simplificado se basó en la relación existente entre el aumento de la renta y los incrementos de la productividad debido al mejor uso de la capacidad productiva (Ley de Verdoon) y la relación directa que presentan el aumento de la productividad y el aumento de la renta promovido por una mayor competitividad y la creciente demanda de exportaciones.

Lo que la teoría propone es que la movilidad de los factores genera desequilibrios, debido a que los efectos de concentración surgen por la aparición de los rendimientos crecientes a escala y a las ganancias de competitividad vía menor ratio salario-productividad, además reconoce que el proceso de acumulación en el tiempo puede llevar a obtener deseconomías externas o costes de congestión y rendimientos decrecientes que pueden provocar efectos de difusión del crecimiento hacia las regiones próximas. Al respecto Myrdal (1959, pág. 25) menciona que no se presenta tal tendencia hacia la auto-estabilización automática del sistema social ya que el sistema no se mueve por sí mismo hacia ningún equilibrio de fuerzas, sino más bien que se aleja de dicha posición de manera constante. Por lo general un cambio no genera cambios compensadores, por el contrario, genera cambios coadyuvantes que mueven al sistema hacia la misma dirección que el cambio inicial impulsándolo y alejándolo más; por lo

que ésta causación circular hace que el proceso social tienda a convertirse en acumulativo y que además tenga una velocidad a un ritmo acelerado. Así tenemos que

“...una vez que un territorio acumula una cantidad determinada de la población o una concentración sectorial relevante desata efectos externos positivos que generan ganancias de productividad y que atraen nuevas empresas provocando proceso acumulativos...” (Rubiera. F., y Fernández. E., 2012)

El proceso circular de acumulación tiene algunos límites que se derivan de los efectos relacionados con la oferta y la localización (Cuadrado.1995). El proceso de crecimiento continuo y concentrado trae consigo -de manera natural- efectos de difusión debido a la congestión física y a la escasez y aumentos de los precios de los factores productivos en las zonas con fuerte crecimiento. De ahí que la intervención del Estado a través de políticas como: permitir regular la localización de nuevas actividades en zonas avanzadas y eliminar las tendencias y efectos acumulativos, ofrecer incentivos a la inversión en regiones menos avanzadas, realizar inversiones estatales, desarrollar infraestructuras en zonas menos desarrolladas y realizar transferencias públicas a las familias e incrementar el empleo en el sector público y así mantener los niveles de renta locales. Cabe mencionar que la primera y última de las nombradas han sido sometidas a debate en los últimos años.

2.4. El espacio y la convergencia: En busca de la dependencia espacial

La mayoría de la literatura sobre convergencia regional parte de considerar a las regiones como unidades independientes de su localización espacial y de sus conexiones con otras regiones. Sin embargo, existen mecanismos -como la difusión tecnológica y la movilidad factorial- que conducen a la convergencia y que tienen implícitos componentes espaciales que han sido ignorados (Rey y Montouri. 1999).

Desde la década de los 50 ya se vinieron formulando teorías del crecimiento y desarrollo regional con enfoque espacial. Así tenemos la teoría de base de exportación, las teorías de los polos de desarrollo y movilidad de los factores, la filosofía del entorno innovador y la Nueva Geografía Económica, las cuales otorgan al espacio un papel esencial para explicar los procesos de crecimiento.

La teoría de base de exportación puso de manifiesto la existencia de vínculos intrarregionales como relaciones comerciales. La segunda explica los efectos de polarización y desarrollo que genera una unidad productiva localizada en el territorio y, la teoría del entorno innovador que a través de procesos de concentración geográfica de las actividades de investigación y desarrollo (I+D) y de innovación, muestra la existencia de la expansión inter e intrarregional de la innovación y los distritos industriales (Cuadrado. 1995).

En este contexto, las aportaciones teóricas que apoyan la idea sobre la geografía como un factor determinante de procesos de desarrollo regional (Krugman (1991), Puga (1998), Benabou (1993), Durlauf (1996) and Quah (1999)), dejan ver claramente la estrecha relación entre la geografía y la economía promovida por la Nueva Geografía Económica (Barro Sala-i-Martin. 1995, Krugman. 1999, Puga, 1999 o Fujita et al., 2001). El argumento fundamental menciona que bajo ciertas circunstancias se puede presentar concentraciones espaciales de la producción.

Por su lado, Krugman (1991) y Puga (1998) sostienen la tesis que la migración interregional puede provocar la aparición de patrones de centro-periferia, donde la industria se concentre en determinadas regiones. Mientras que autores como Benabou (1993) y Durlauf (1996) presentan modelos sobre las relaciones entre elección de vecindario dentro de una ciudad, educación y productividad. Bajo este esquema, las concentraciones en el espacio son el resultado de la existencia de externalidades vinculadas a la acumulación del capital humano.

Finalmente, Quah (1996, pág. 954) uno de los pensadores de éste planteamiento introduce explícitamente la influencia del espacio, y menciona que para explicar la distribución regional de la renta, *“la localización física y el desbordamiento geográfico importan más que los factores macro nacionales”*.

En este sentido, son las interrelaciones que presentan las distintas regiones y países y la intensidad de las mismas, las que permite indicar que el desempeño económico de una región no depende exclusivamente de sus variables fundamentales, sino que también del desempeño de las regiones con las que se encuentra geográficamente y

económicamente unida. Existe evidencia empírica que apoya dicha afirmación, tal es el caso de los estudios realizados por López-Bazo, et al. (1999) para las regiones europeas, donde demuestra un elevado grado de dependencia espacial en el PIBpc. Resultados similares obtienen Rey y Montouri (1999) para los estados norteamericanos en el periodo 1930-1995; mientras que Fingleton (1999) muestra la existencia de una importante autocorrelación espacial y heterogeneidad en las ecuaciones de convergencia de economías europeas.

2.5. Implicaciones de las disparidades: Migración y Desempleo

Entre las implicaciones de las disparidades se encuentra la movilidad de la mano de obra. Como sabemos, el capital tiende a moverse de las regiones con bajo rendimiento a aquellas que ofrecen mayor rendimiento, el factor fuerza de trabajo actúa de la misma manera, cabe aclarar que el rendimiento del trabajo se mide a través de los salarios, en este sentido las personas se movilizarán de regiones de bajo salario a otras que ofrecen mayor salario favoreciendo al proceso de convergencia.

a. Migración

En el caso de la migración, contrario a lo que suele suceder con el capital, la población que se moviliza de un sitio a otro constituye una pérdida para la región de residencia de dónde sale, mientras que es una ganancia para la región que los recibe. La inmigración –visto de esta manera- aporta una reserva de capital humano que no implica una carga para los residentes y trae consigo un efecto positivo para el crecimiento en el corto plazo.

La migración es motivada en buena parte por las posibilidades de encontrar empleo y también por el diferencial en el salario. Mientras mayor salario y oportunidades de encontrar empleo existan en una región la migración hacia esa región aumentará. Es importante también reconocer que la migración trae costos y si estos costos crecen con el número de inmigrantes, el diferencial de los salarios no tendría efecto sobre la migración.

Por otro lado, el aporte de capital humano que trae consigo el inmigrante puede ser inferior o superior al nivel de capital humano medio de la economía de la región de llegada (de los residentes), así como inferior o superior al nivel de capital humano medio de la economía de la región de origen (de los no residentes).

En el primer caso, si los emigrantes llegan con un nivel de capital medio inferior a la que poseen los residentes, el capital medio disminuirá y ello promoverá un proceso de convergencia. Si por el contrario, los emigrantes que llegan presentan un capital medio superior a la fuerza de trabajo residente éstos pueden promover la divergencia.

Considerando que la función de producción presenta rendimientos decrecientes, el proceso de convergencia se ve favorecido cuando se produce la migración con nivel de capital humano inferior a la economía de llegada y economía de partida. Lo propio ocurre si la migración con capital humano es superior a la economía de llegada y de partida, en cuyo caso se promueve un proceso de divergencia entre las regiones. Finalmente, si se presenta una combinación de migración es difícil predecir su resultado frente a la convergencia.

Para Barro y Sala-i-Martin (1995), basados en algunos estudios confirman la hipótesis que el comportamiento de la migración internacional a los diferentes ingresos es inferior a la migración que se presenta entre las diferentes regiones de un país. Sumado a ello, las personal con mayor educación presentan una tendencia mayor a migrar entre las regiones de un país, favoreciendo así a la divergencia regional.

Un ejemplo de los efectos de la migración es la reducción de las desigualdades es el caso español

“La causa de este mejora de las diferencias interregionales en renta por habitante ..., se encuentra en los importantes flujos migratorios internos que conoció España en estos año –de nuevo especialmente durante los años sesenta- y que originaron unos trasvases de población desde las regiones menos desarrolladas hacia las más ricas, determinando pues que el denominador del indicador renta por habitante, la población, disminuyera para las primeras y aumentara para las segundas con el consiguiente reflejo en el cociente.” (Mancha. T., y Garrido. R., 20

Si en el análisis se incorpora el desempleo, es claro que la existencia o concentración del desempleo en ciertos territorios puede compensarse con plazas de trabajo en países vecinos. En este contexto, las migraciones se producen al comparar las tasas de desempleo de origen y de destino para encontrar empleo (Antolín, 1995) y así compensar los desequilibrios del mercado de trabajo, de ahí que la reducción de la tasa de desempleo en los países con exceso de mano de obra desencadenan un cierto proceso de convergencia.

b. Desempleo

Frente a economías que comercian con el exterior y existe libre movilidad en los flujos de capital y de trabajo, se potencia la reducción en las disparidades de ingreso per cápita entre países (Solow 1956, citado en Sala-i-Martin, 1999). Los flujos de capital se movilizan hacia las economías ricas donde el retorno del capital es elevado, mientras que los países con menores ingresos, donde la productividad marginal del capital es alta por la escasez de dicho factor. Por otro lado, las economías ricas se caracterizan por la escasez de trabajadores lo que hace que los salarios sean mayores que aquellos de los países de ingresos bajos. Si la hipótesis de libre movilidad del trabajo se cumple, los trabajadores de las economías pobres migrarán hacia las economías ricas. Si esto ocurre, los factores de producción se desplazan hasta que las remuneraciones al capital y al trabajo sean iguales en las economías ricas y pobres, cumpliéndose así la hipótesis de convergencia (Barro y Sala-i-Martin, 1990, citado en Gaviria y Murillo, 2008). Además, cuando se evidencia un desempeño diferenciado de las economías:

“Un mecanismo que asocia la recesión a mayor desigualdad y expansión a reducción de la desigualdad es la tasa de paro. En las fases recesivas la tasa de paro aumenta, y ello se traduce en una menor desigualdad, mientras que lo contrario acontece en las fases expansivas.” (García. G., Raymond. J., y Roig. J., 2014)

Partiendo del supuesto de la perfecta movilidad interregional de los trabajadores, si en una región vecina existen plazas de trabajo, el desplazamiento de la mano de obra hará que se el desempleo disminuya en la economía de origen (Todaro, 1977). Esto puede presentarse aún si existe desempleo en ambas economías, como señala Antolín (1995), las migraciones se realizan cuando los individuos comparan los niveles de desempleo

de origen y de destino y lo toman como indicador de la probabilidad de encontrar empleo. La movilización del desempleo hacia un punto común propicia un proceso de convergencia, aunque ello no implique que ambas economías no alcancen el equilibrio.

Desde el punto de vista de la demanda del mercado laboral, la disparidad regional son las diferencias en la dinámica de crecimiento. En contraposición al pensamiento neoclásico, el enfoque de *causación acumulativa* de Gunnar Myrdal (1957), al que ya hemos hecho referencia anteriormente, plantea que el crecimiento regional es un proceso desequilibrado, el hecho que una región presente una mayor dinámica no implica que promueva crecimiento en la región vecina. Esto debido a que las regiones que poseen ciertas ventajas iniciales experimentan un mayor crecimiento en forma sostenida, promovida por la acumulación industrial y el desarrollo de la infraestructura, que generan importantes economías internas y externas, explicando así el aumento en las disparidades y la presencia de un flujo neto de recursos productivos hacia ellas. Además se

Finalmente, el principal factor de disparidad a tener en cuenta es la capacidad que tiene una región para crear empleo, si bien el crecimiento regional es una condición necesaria, aunque no suficiente para reducir el desempleo, es la dinámica y la composición sectorial de la actividad económica de la región para generar empleo.

2.6. Aproximaciones a la medición de las disparidades regionales: La convergencia sigma y la convergencia beta

Una vez que se ha realizado la revisión teórica de las hipótesis y diferentes teorías de la convergencia se presentan los modelos matemático que permiten su medición.

2.6.1. Convergencia tipo sigma (σ)

La existencia de disparidades de renta entre las regiones y su respectiva tendencia histórica a incrementarse o disminuir, han sido un tema recurrente dentro de las teorías sobre relaciones interregionales.

La convergencia es una medida de dispersión que indica el grado de desigualdad que existe entre las diferentes economías tomando como referencia una determinada

variable económica. Si esta variable en el tiempo muestra una tendencia a reducirse estamos frente a un proceso de convergencia sigma.

Formalmente, la convergencia sigma se define como la evolución en el tiempo de la desviación estándar del logaritmo de la variable seleccionada que por lo general es el PIB per cápita o PIB por ocupado. La convergencia σ calculada como la desviación estándar del logaritmo del PIB per cápita real es:

$$\sigma = \left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (\ln(X_i) - \ln(\bar{X}))^2 \right]^{1/2} \quad (2.5)$$

Donde X_i es el valor del PIB per cápita regional y \bar{X} es la media del PIB per cápita del país.

Los resultados obtenidos se complementan con el análisis de la convergencia sigma agrupando las regiones en función de los niveles iniciales del PIB per cápita. Esto permitirá determinar la existencia de clubes de convergencia, para lo cual se descompone la convergencia sigma en dos componentes:

- a. El primero consiste en la convergencia intra-grupo, que consiste en determinar la existencia de convergencia entre las regiones que integran un determinado grupo.
- b. La convergencia entre-grupos, para determinar si se produce un proceso de aproximación entre las regiones pertenecientes a grupos diferentes.

2.6.2. Convergencia tipo beta (β)

A partir de la predicción de convergencia de Solow, donde cada economía alcanza un determinado estado estacionario, las derivaciones que se han dado en torno al modelo neoclásico se encuentran la convergencia absoluta y condicional.

Desde el planteamiento neoclásico, la hipótesis de la convergencia absoluta se refiere a que todas las economías poseen el mismo estado estacionario, lo que implica que

todas las economías presentan la misma función de producción y preferencias⁷. De esta manera, si en el análisis se consideran diferentes economías pero con condiciones similares de tecnología y preferencias, el proceso de convergencia implica que las economías pobres tienden a crecer más rápido que las economías más ricas (Barro, 1991) y Barro y Sala-i-Martin, 1990 y 1995) y pueden alcanzar el mismo estado estacionario en el largo plazo. Cuando el coeficiente beta toma valores negativos y significativos.

Partiendo del modelo de Solow, la existencia de rendimientos decrecientes de los factores de producción (capital), los países que presentan menor acumulación de capital presentan tasas de crecimiento más rápidas en relación con aquellos que ya han acumulado una mayor cantidad de dicho factor. A este proceso de crecimiento se conoce como convergencia absoluta, lo que implica que los países convergen a un mismo estado estacionario, es decir, a un mismo nivel de ingreso per cápita.

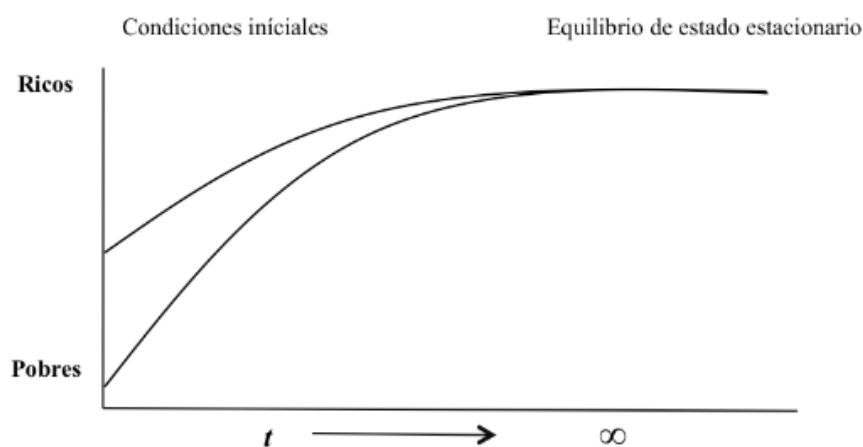


Figura 2.3. Convergencia absoluta

Fuente: ¿Convergencia o divergencia económica regional? Estudios, métodos y modelos para México y República Dominicana Mendoza (2013)

La figura 2.3 indica que los más pobres deben sostener el crecimiento del PIB por habitante a través del crecimiento de la relación capital, para alcanzar a los países más ricos en el largo plazo (estado estacionario).

Por lo tanto, este modelo de convergencia parte de la existencia de una función decreciente de las tasas de crecimiento del ingreso per cápita. Cuando el coeficiente

⁷ Entre los primeros estudios para probar la convergencia absoluta están los trabajos de Maddison (1982), Baumol (1986), Abramovitz (1986).

beta toma valores negativos y significativos se puede apoyar la hipótesis de convergencia absoluta entre territorios:

$$\text{Log}(y_{i,t}/y_{i,t-1}) = a - (1 - e^{-\beta}) \cdot \text{Log}(y_{i,t-1}) + u_{it} \quad (2.6)$$

Donde y_{it} es el PIB per cápita del territorio i en el año t , β es el coeficiente de convergencia beta que mide la velocidad de convergencia. Un β mayor significa que más rápidamente una región o país alcanzaría el nivel de ingreso o producto per cápita de las regiones o los países más ricos, la velocidad se obtiene con la siguiente ecuación:

$$(1/T) \cdot \log(y_{it}/y_{i,t-T}) = a - ((1 - e^{-\beta \cdot T})/T) \cdot \log(y_{i,t-T}) + u_{it} \quad (2.7)$$

Donde a y β son constantes, con $0 < \beta < 1$, y T es el número de periodos. La condición $0 < \beta$ implica una convergencia β así la tasa de crecimiento anual $\log(y_{it}/y_{i,t-T})$ está inversamente correlacionada con $\log(y_{i,t-1})$.

De acuerdo a Sala-i-Martin (1996) la *convergencia condicional* se presenta cuando la correlación entre el crecimiento y el ingreso per cápita inicial es parcial y negativa. Es decir, si al correr una regresión entre el crecimiento e ingreso per cápita inicial, con datos transversales, se obtiene un coeficiente negativo del ingreso per cápita inicial, dejando constante las variables adicionales.

$$(1/T) \cdot \log(y_{it}/y_{i,t-T}) = a - ((1 - e^{-\beta \cdot T})/T) \cdot \log(y_{i,t-T}) + c \cdot X_0 + u_{it} \quad (2.8)$$

Cuando el coeficiente del ingreso per cápita inicial es negativo, si depende de otras variables explicativas, indicaría que el nivel de producto o ingreso real per cápita de las regiones pobres no converge hacia a aquel de las más ricas, pero si hacia otro nivel.

La convergencia 'condicional' reconoce que las economías más pobres deben presentar un crecimiento mayor, dada su dotación de factores productivos, y alcanzar niveles de ingreso de largo plazo o estados estacionarios cercanos a la que experimentan los países ricos.

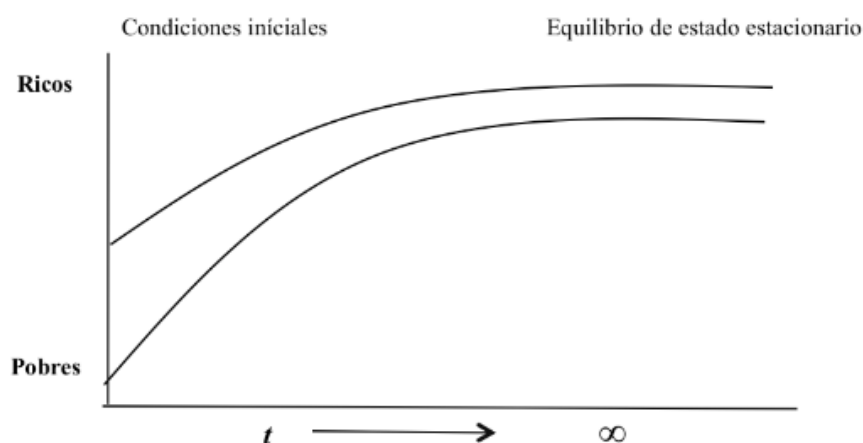


Figura 2.4. Convergencia condicional

Fuente: ¿Convergencia o divergencia económica regional? Estudios, métodos y modelos para México y República Dominicana Mendoza (2013)

Esta convergencia se entiende como una situación en la que la tasa de crecimiento de una economía está relacionada de manera inversa con la distancia a la que se sitúa de su estado estacionario, presentándose así diferentes estados estacionarios. En este caso la tasa de crecimiento que experimenta una economía depende de la lejanía en la que se encuentra con respecto a su propio estado estacionario. Así, la distancia económica entre países pobres y ricos se reduce, pero no implica que las desigualdades en el largo plazo desaparezcan.

Como una tercera definición de convergencia son los denominados clubes de convergencia sugerido por Quah (1996), los cuales surgen si partiendo de una situación inicial, los países o regiones se reagrupan de manera endógena (a partir de una distribución inicial de las características entre regiones o países se producen diferentes dinámicas de convergencia). La estratificación de los grupos pueden darse desde clubes más ricos a clubes más pobres, la presencia de los dos casos extremos indica polarización, donde los países más ricos se vuelven más ricos y los pobres más pobres, mientras que los de ingreso medio pueden dirigirse a uno de los dos polos.

Revisando la figura 2.4 tenemos que si las economías empiezan en t_0 con ingresos por habitante similares, en t_1 ellas convergerán hacia una sola agrupación; pero si la distribución inicial de los ingresos per cápita es desigual, se producirá una estratificación hacia varios clubes de convergencia. Como se observa, la figura presenta una distribución que se adelgaza en el centro, mostrando que las economías

se agrupan en dos polos, señalando así que lejos de que las economías presenten convergencia, lo que se está produciendo es la polarización mundial⁸.

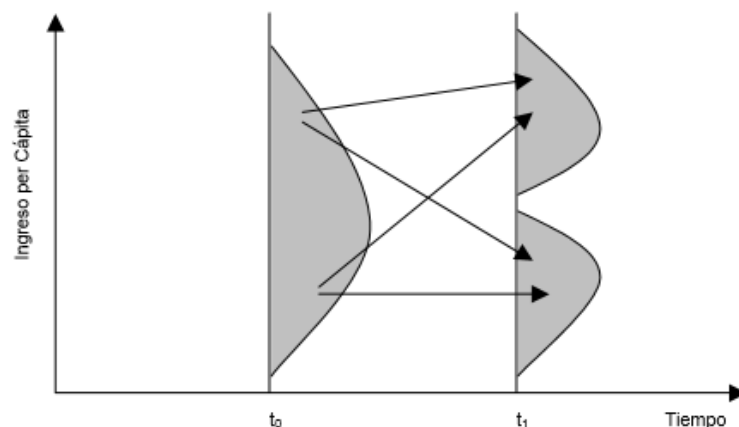


Figura 2.5. Distribución de las regiones tendientes hacia Clubes de Convergencia

Fuente: *Convergencia-Divergencia Regional en Chile: Posibles Causas y Efectos*

2.7. Evidencia empírica

Existe un sin número de estudios de análisis de convergencia realizado para muchos países. En el presente apartado se resume algunos, partiendo de los casos clásicos de Estados Unidos y Reino Unido para luego avanzar con la revisión de los casos de la Unión Europea y de los países latinoamericanos y culminar con los estudios que al respecto se ha hecho para Ecuador.

2.7.1. El caso de Estados Unidos y del Reino Unido

Un primer estudio del modelo de crecimiento neoclásico es el realizado por Borts y Stein (1964), para ello dividieron a los estados en dos grupos, el primero conformado por estados de salarios altos y el segundo por estados con salarios bajos. El modelo predijo que el capital se moverá hacia los estados con bajos salarios mientras que el trabajo lo hará hacia los estados con altos salarios, contrario a los que ocurrió durante el periodo 1919-1957, por lo que los resultados fueron rechazados. Otros investigadores llegaron a resultados más favorables, aplicando una prueba econométrica a los datos de los estados de Estados Unidos, Ghali et al. (1981) encontraron que tanto el capital como el trabajo responden a las diferencias de los

⁸ Quah llega a ésta conclusión a partir de los resultados de una regresión donde utilizó los datos de 118 países, para un período de 23 años.

precios de los factores en los estados, así el capital se moviliza hacia los estados que ofrecen tasas de retorno más altas, mientras que la mano de obra se traslada hacia los aquellos estados que ofrecen salarios más altos.

La primera aplicación del modelo de datos regionales lo realizó Hulten y Schwab (1984). El modelo de disparidades de crecimiento regional se estimó para el periodo de auge económico (1951-1978) de las nueve regiones de Estados Unidos. A partir de los datos sobre crecimiento del capital y crecimiento de la fuerza de trabajo, Hulten y Schwab determinaron que son tres los factores del crecimiento industrial: el crecimiento del trabajo de fuerza, el crecimiento capital social y el componente residual que incluye el progreso técnico. El ejercicio realizado asume que el capital y mano de obra son tratadas como una si fueran homogéneos durante todo el periodo a pesar de que su productividad puede haber sido mejorada sustancialmente. Por tanto, el componente residual es sólo una aproximación básica al progreso técnico.

Las principales conclusiones del estudio indican que aunque unas regiones crecieron más rápido que otras, la productividad en ambas fue la misma. Además que las disparidades de crecimiento entre las regiones de Estados Unidos se deben principalmente a las diferencias en el crecimiento de la fuerza de trabajo y (en menor medida) a las diferencias en el crecimiento del stock de capital y, la categoría residual de "otros factores" no explica las disparidades del crecimiento regional, con lo cual la difusión del progreso técnico en las regiones se lleva a cabo de manera uniforme.

La aplicación del modelo de crecimiento de Solow en el caso de Reino Unido, se utilizó para estudiar las disparidades del crecimiento de la productividad regional. Así se aplicó para determinar el crecimiento de la productividad de los factores (PTF); en otras palabras, el término g_r de la ecuación.

Los resultados para las regiones del Reino Unido (Harris y Trainor 1997), para los dos sub-períodos (1969-78 y 1979-91), mostraron que existían diferencias significativas en el crecimiento de la PTF en el tiempo. El crecimiento anual de la PTF fue casi dos veces más rápido durante 1979-1991 como en el período anterior. Llama la atención el hecho de que la región periférica (del Norte, Escocia, Gales e Irlanda del Norte),

experimentaron un aumento del crecimiento de la PTF durante la década de 1980 cuando la política regional del Reino Unido se estaba aplicando en menor medida. Esto puede dar a entender que la política regional es relativamente ineficaz para aumentar el crecimiento de la TFP. En este sentido, parece que la reestructuración industrial que se produjo como consecuencia de la política regional en los años 1960 y 1970 pudieron haber establecido las bases para el crecimiento rápido de la productividad en la década de 1980. Por otra parte, el enorme aumento en el crecimiento de la PTF en Gales durante la década de 1980 podría haber sido causado por la masiva reestructuración industrial del sector manufacturero en la cual las industrias más antiguas desaparecieron y se establecieron nuevas industrias gracias a la inversión inversores extranjeras, como por ejemplo las empresas de ingeniería eléctrica japones.

Cabe mencionar que el crecimiento de la productividad total de los factores no sólo varía entre regiones sino también entre las industrias. En el mismo estudio de Harris y Trainor (1977) se desprende que cualquier intento de explicar las diferencias en el crecimiento interregional debe considerar que los factores que causan las diferencias en el crecimiento de la TFP debido a que la combinación de industria son diferentes según las regiones. Par el caso del Reino Unido, los factores determinantes de las disparidades regionales (e industriales) en crecimiento de la PTF son: 1) El nivel del capital humano de la fuerza de trabajo de la región, 2) La flexibilidad de la fuerza de trabajo de la región, 3) La proporción de plantas pequeñas en una región (las economías de escala se han vuelto menos importantes en las últimas décadas debido a cambios en las técnicas de producción) y; 4) Un efecto de recuperación del crecimiento de la productividad en el sector sindicalizado debido a mejores relaciones de trabajo en comparación con el periodo anterior a 1980.

2.7.2. La Unión Europea

El problema de la convergencia económica entre países y regiones en la Unión Europea, ha tenido y sigue teniendo interés especial que en buena parte se fundamenta en los principios básicos de la integración europea. De ahí que la convergencia regional es esencial para lograr el máximo nivel de cohesión económica y social establecido en el nuevo Tratado de la Unión.

El estudio realizado por Cuadrado. J. y Parellada. M. (2002), comprende un análisis del crecimiento diferenciado de las regiones europeas prueba los conceptos de convergencia sobre el crecimiento regional, para ello se determinan la convergencia beta absoluta y condicionada para los datos referidos a variables básicas como PIB, VAB y empleo regional para 110 regiones.

Los resultados muestran que la velocidad de convergencia durante el período 1977-98 es claramente superior en el caso de la productividad que en el PIB por habitante, éste último es bastante cercano al 2% estimado en otros análisis, mientras que la convergencia beta absoluta en la productividad ha creció a 4,05%. Cuando se aplica el mismo análisis para tres sub-periodos (1977-1986, 1986-1992 y 1992-1998), los resultados tanto para el crecimiento del PIB per cápita y para la productividad sugieren que la convergencia se alcanzó principalmente en el segundo sub-periodo, a diferencia del último en el cual se observa un paro relativo (1992-1998).

Del análisis de convergencia condicional con efectos fijos se obtienen algunos resultados: el valor de beta es mayor (alrededor del 20% para ambas variables), este resultado en parte se debe a que el modelo es más consistente estadísticamente. Además se observa que las diferencias en el PIB per cápita y en la productividad tienden a estabilizarse a lo largo de ese tiempo. A partir de la convergencia condicional se distinguen tres tipos de regiones: 1. Regiones con efectos fijos positivos, señal de que estas regiones tienen factores que contribuyen a su dinamismo, 2. Regiones con efectos fijos negativos, lo que indica la presencia de factores que ralentizan su convergencia y, 3. Regiones con efectos fijos estimados cercanos a cero o, donde se detectan factores que no disminuyen ni mejoran su convergencia con las restantes regiones.

Desde la realidad de las regiones europeas, se observa que los procesos de cambio actuales muestran que la convergencia y la divergencia están ocurriendo simultáneamente: las regiones que crecen más rápido no siempre coinciden con las más desarrolladas y el crecimiento lento no sólo se limita a las regiones menos desarrolladas y/o periféricas (Armstrong, 1995; Cheshire y Carbonaro, 1995, Rodríguez-Pose, 1994 y 1997, Cuadrado, Mancha y Garrido, 1998).

En términos de crecimiento, el comportamiento individualmente de las regiones seleccionadas muestra que su evolución difiere notablemente, la heterogeneidad observada evidencia que algunas regiones apenas han crecido o incluso se han detenido, otras por el contrario se han desempeñado bien como para ser clasificadas como regiones ganadoras. Este resultado denota además que las regiones europeas experimentan cambios en sus posiciones dentro de un ranking europeo, tanto en la tasa de crecimiento del PIB, PIB per cápita o variaciones de la productividad laboral.

2.7.3. El caso Latinoamericano

A nivel de los países latinoamericanos los estudios sobre convergencia y divergencia económica son abundantes, los estudios de las diferencias económicas surgieron desde la academia y los gobiernos y algunos de ellos han sido realizados por el BID y CEPAL. A continuación se presentan la recopilación de los primeros estudios y que han marcado la ruta de los estudios futuros.

Cuadro 2.1. Evidencia empírica

| País | Autor | Metodología | Resultado |
|-----------------------|---------------------|---|---|
| América Latina (2014) | Cuadrado y González | Análisis de las disparidades interregionales y la concentración de la producción. Ingreso per cápita y nivel de desigualdades regionales (coeficiente de Gini) para el periodo 1995-2008. | Los resultados sugieren que las disparidades regionales son una carga para el desarrollo económico nacional. Si se considera todas las regiones de cada país, la tendencia observada en las disparidades regionales es prácticamente estable y sólo algunos de los países latinoamericanos de nuestro estudio registran una ligera tendencia a la convergencia interregional. |
| México (2014) | Quintana y Asuad | Desigualdad regional desde el enfoque espacial. Contextualización de la desigualdad en el proceso de concentración espacial de la actividad económica. Ingreso per cápita del periodo 1970-2010 | El desarrollo urbano muestra las consecuencias de la localización, distribución y crecimiento de un proceso de causación circular acumulativo, producto de la tendencia natural de la concentración de la actividad económica en el espacio que ha generado las disparidades regionales. |
| Colombia (2014) | Galvis y Meisel | Análisis de las desigualdades a través de la evaluación de la distribución espacial de la pobreza utilizando los datos de los censos de 1993-2005. | Las disparidades económicas regionales han aumentado en las últimas décadas. La correlación positiva entre el ingreso per cápita y las transferencias per cápita del gobierno central ha beneficiado a las regiones más prósperas. |

| | | | |
|---------------------|---------------|--|--|
| Brasil (2014) | Azzoni | Analiza los niveles, tendencias y la evolución de la productividad regional como factores de concentración y desigualdad regional. | Se observa que la concentración y desigualdad elevadas son relativamente estables en el tiempo. La desigualdad en los niveles de productividad se mantiene desde 1970. La desigualdad regional de los ingresos disminuyó en la última década debido a los programas sociales del gobierno. |
| Argentina (2014) | Elias y otros | Caracterización y evolución del PIB per cápita provincial y regional en el periodo 1970-2010. Analiza factores relacionados con el desarrollo económico inicial y final e incluye: educación, desarrollo del sector financiero, exportaciones, urbanización, productividad, tamaño de empresas, entre otros. | Las regiones y provincias argentinas presentan diferentes niveles de ingreso per cápita medidos a través de las tasas de crecimiento. La convergencia en el nivel de vida es baja, y la distribución del ingreso se ha mantenido estable. |
| Chile (2014) | Aroca | Analiza el ingreso per cápita entre 1990-2010 desde la perspectiva espacial. Revisión de las acciones gubernamentales que promueven las desigualdades y los mecanismos de mercados que propician la concentración y desigualdad en el territorio. | El estudio muestra que el país presenta una alta concentración de ingresos y beneficios que se presentan en los territorios próximos a la Región Metropolitana, aunque existe un crecimiento de la producción elevado en otras regiones. |
| Perú (2014) | Gallo y otros | Evolución de las disparidades territoriales a partir de aspectos sociales y económicos de los hogares en el periodo 2001-2010. | Se observa un crecimiento económico desequilibrado, donde coexisten los desequilibrios socioeconómicos. |
| Bolivia (1999) | Urquiola | Índice de Desarrollo Humano y Necesidades Básicas Insatisfechas 1976-1992 | Divergencia sigma con el IDH y con NBI |

Fuente: Elaboración propia partir de diferentes estudios.

Cuadrado y González (2014), analizan el proceso de concentración de la producción y la evolución de las disparidades regionales en América Latina y su relación con el crecimiento económico de los países. Considerando un grupo de ocho países: Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Chile, México, Panamá y Perú. El estudio se realiza para el periodo 1995-2008 y se presenta el análisis para los sub-períodos 1995-2000 y 2000-2008, en los cuales se observan tendencias estables y convergentes en varios países. Los resultados permiten concluir que existe una relación causal entre las disparidades regionales y el crecimiento nacional, para ello la variable dependiente es el crecimiento anual del PIB per cápita del país y la variable independiente es el nivel de desigualdades regionales en el período anterior, medido a través del coeficiente de Gini rezagado en un período.

Si se consideran todas las regiones de cada país, la tendencia observada en las disparidades regionales es prácticamente estable. Sólo algunos de los países latinoamericanos de nuestro estudio registraron una ligera tendencia a la convergencia interregional. Otra de las conclusiones es la presencia de altos niveles de disparidades regionales y concentración económica en América Latina. A pesar del crecimiento económico positivo que presentan las regiones, no se ha logrado reducir las brechas que existen entre ellos. Se observa que muchas de ellas siguen estancadas y las tendencias de las disparidades regionales han sido estables en los países a lo largo de las últimas décadas.

El estudio de Quintana y Asuad (2014), parte de analizar las desigualdades para el periodo 1970-2010, bajo la idea de la relevancia de la unidad espacial, para ello combinan el análisis tradicional por estado y áreas metropolitanas –tomada como una desagregación regional más cercana a una región económica funcional- con el análisis espacial. El estudio realiza una contextualización del proceso de concentración espacial de la actividad económica y su incidencia en la desigualdad regional.

Los resultados obtenidos muestran que las regiones mexicanas exhiben patrones estructurales de concentración económica que han impactado en el desarrollo social que están presentes en las regiones y en los territorios. De ahí que el desarrollo urbano que ha tenido el país es clara consecuencia de la localización, distribución y crecimiento de un proceso causativo acumulativo de la actividad económica en el espacio cuya tendencia natural es la concentración y la generación de disparidades regionales.

Luis Galvis y Adolfo Miesel desarrollan en 2014 un estudio de sobre el crecimiento y evolución de las desigualdades regionales en Colombia durante la década 1990-2010, evaluando para ello la distribución espacial de la pobreza y su persistencia en el tiempo. El estudio concluye en que las disparidades económicas regionales han aumentado en las últimas décadas a pesar de las políticas gubernamentales aplicadas para su reducción. Además, se ha observado una correlación positiva entre el ingreso per cápita y las transferencias per cápita del gobierno central que ha beneficiado a las regiones más prósperas.

El trabajo de Azzoni para Brasil (2014), presenta niveles de disparidad que han experimentado los estados brasileños en las últimas siete décadas. El estudio concluye la presencia de concentración y de desigualdad elevada y relativamente estable en el tiempo, caracterizada por una elevada concentración de las actividades económicas en el espacio. En términos de productividad no se encontraron signos de convergencia regional.

Sin embargo, se observa que existen cambios que permiten ver que las desigualdades regionales y de ingresos personales disminuyeron en la última década. En el caso de las desigualdades regionales, estas muestran una tendencia descendente desde finales de la década de los noventa. Comportamiento descendente aunque de manera débil comprueban la hipótesis de convergencia regional del crecimiento en el ingreso per cápita intra-regional.

En el caso de Perú, en el cual Gallo (2014) compara el método de Quah (1995) y Barro y Sala-i-Martin (1995), se obtiene que existen dos grupos de departamentos que convergen hacia ingresos per cápita promedio diferentes. Aplicando las cadenas de Markov, se determina que los departamentos muestran una alta inmovilidad al interior de los grupos pobres pero mayor movilidad al interior de los grupos medios y altos. En términos generales, el análisis kernel sugiere la existencia de convergencia absoluta. El análisis a través del procedimiento de Barro y Sala-i-Martin, verifica la hipótesis de convergencia pero también determina que se ha dado a cabo un sesgo pre-convergencia. En su último análisis incluye una dummie regional y separa las regiones de la Costa y Sierra, así comprueba la presencia de dos regímenes de crecimiento, llegando a concluir que las regiones con menor tasa de crecimiento inicial no presentan convergencia entre sí, contrario a lo que sucede con las regiones con tasas de crecimiento mayores.

Para Bolivia, debido a la escasez de datos sobre ingreso regional, Urquiola (2000) realiza la determinación de las disparidades se realizó a través de Índice de Desarrollo Humano, la desviación estándar muestra una tendencia divergente. Morales obtiene el mismo resultado al realizar el análisis con el indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas. .

Una vez revisado los estudios sobre convergencia en los países de Latinoamérica es pertinente revisar qué se ha realizado a respecto para el caso ecuatoriano, que es lo que se presenta en el apartado siguiente.

2.7.4. El caso ecuatoriano

Los estudios sobre convergencia en el Ecuador son escasos y al igual que ocurre con el resto de los países latinoamericanos, los datos que permitan realizar estudios de este tipo son limitados, lo cual puede ser producto del reciente interés por el análisis regional, más aún el estudio de las desigualdades económicas regionales.

Cuadro 2.2. Evidencia empírica: Caso ecuatoriano

| Autor | Metodología | Resultado |
|----------------------|---|--|
| Ramón y otros (2014) | Analiza el crecimiento regional y la concentración económica en el periodo 1993-2011 con las técnicas econométricas tradicionales. | Se observa una moderada reducción de las disparidades regionales de los ingresos a partir del año 2005. La tendencia a la reducción de las desigualdades no ha sido constante y se observa una concentración y polarización de las economías que ha dado origen y fortalecimiento de clúster industriales. |
| Mendieta (2014) | Analiza las desigualdades a nivel municipal a través de la producción bruta per cápita para el periodo 1996-2012 y tres sub-periodos. | Los resultados muestran un proceso de convergencia regional lento tanto para el periodo completo para los sub-periodos. |

Fuente: Elaboración propia partir de diferentes estudios.

Pese a ello se puede mencionar los trabajos desarrollados por Ramón (1999) y Mendieta (2014), en ambos casos el periodo de análisis se basa en los datos disponibles de la producción bruta utilizados como variable proxy del ingreso per cápita regional.

Las conclusiones del estudio de Ramón (1999) para el periodo 1993-2007, señalan que la desigualdad entre las provincias del Ecuador es moderada y la distribución de kernel permite determinar que la distribución del ingreso se caracteriza por la presencia de agrupaciones. Realizando el análisis de la convergencia sigma, se observa que la presencia de la reducción de la convergencia económica no ha sido constante, pero también se identifican dos sub periodos en los cuales se verifica divergencia económica (1993-1996 y 2004-2007). También se verifica la convergencia beta absoluta.

El estudio de Mendieta (2014) se analiza la convergencia a nivel municipal utilizando datos transversales de la producción bruta para el periodo 2001-2012. A través de los

mínimos cuadrados no lineales se verifica la convergencia absoluta, se predice una convergencia regional lenta a través del tiempo en tres periodos diferentes (1996-2001, 2001-2008 y 2008-2012).

2.8. Notas finales

Existe una dicotomía teórica sobre el estudio de la dinámica del crecimiento regional, que – como hemos visto - gira en torno a la explicación de las causas del crecimiento desigual de las regiones y como solucionarlo. La discusión por lo tanto se presenta en el estudio del proceso de convergencia y cómo la divergencia regional puede disminuir o eliminarse.

Frente a ello, se han desarrollado una serie de enfoques teóricos que han permitido plantear nuevas premisas y supuestos que han dado origen a nuevos parámetros estructurales para el análisis de la dinámica del crecimiento regional en el espacio y tiempo. En este contexto, existen diferentes factores explicativos sobre el proceso de convergencia/divergencia que presentan los territorios.

El modelo neoclásico básico de Solow-Swan, no solo es un modelo de crecimiento regional sino también es un modelo de movimiento interregional de factores, en el cual la variable básica es la fluctuación regional de capital per cápita el cual a su vez determina el nivel de la productividad de la mano de obra, de los salarios y la renta por habitante. En ausencia de las condiciones del mercado y de limitaciones de movilidad, el trabajo se desplaza de las regiones atrasadas hacia las avanzadas mientras que el capital lo hace en sentido contrario, debido a que la tasa de rendimiento marginal es mayor en las regiones con salarios y capital per cápita más bajos. Llegando así a igualarse la tasa de acumulación del capital y la renta per cápita en las dos regiones.

Pero la explicación del modelo clásico dejaba dudas respecto a que en una economía de libre mercado, el crecimiento tendía a beneficiar a los territorios que presentan mayor desarrollo. Así se dio paso al surgimiento a muchas corrientes –incluso de influencia marxista- como son la causación circular acumulativa, las teorías centro-periferia, polos de crecimiento, entre otras; en las que la divergencia aparecía como un

fenómeno natural presente en el crecimiento interregional dentro de una economía regida por el libre juego de las fuerzas del mercado.

Destacan en esta corriente los trabajos de Perroux (1955), Myrdal (1957), Hirschman (1958) y Kaldor (1970) los trabajos más importantes. Su propuesta declara que en ausencia de mecanismos correctores, el libre juego de la oferta y la demanda conducía irremediabilmente a profundizar las desigualdades interregionales. La conclusión de esta posición puede resumirse en el pensamiento de Myrdal: *“la idea principal que quiero transmitir es que normalmente el juego de las fuerzas del mercado o tiende a aumentar, más bien que a disminuir, las desigualdades entre las regiones”* (Myrdal, 1957. Pág. 38). La idea esencial supone que en una economía de libre mercado el crecimiento tiende a beneficiar acumulativamente a los territorios de mayor desarrollo y a perjudicar a las menos desarrolladas.

Dentro de las propuestas de desarrollo económico se encuentra la vertiente poskeynesiana, la cual se centra en analizar las presiones provenientes de la demanda, las mismas que influyen en la disponibilidad de factores productivos. Desde este punto de vista las diferencias en el crecimiento económico de las naciones no se puede entender si no se hace referencias a dichas presiones. En esta corriente se encuentra el aporte de Anthony Thirlwall (1970), quien propone un modelo de crecimiento restringido por la demanda externa en la cual la especialización comercial puede tener efectos importantes en el crecimiento económico de un país.

El inicio y la crisis internacional de los años 70 (crisis del petróleo) situaron en segundo plano a la política regional en todos los países, e incluso se relegaron los planteamientos en materia regional se desarrollaron. Dicho giro se presentó a favor de las exigencias de los ajustes industriales y por la necesidad de recomponer el sistema productivo, para lo cual se implementaron criterios de eficiencia y competitividad, con lo cual la política regional se direccionó hacia intentar descubrir las potencialidades productivas de crecimiento de cada región, de ahí surge el planteamiento del “desarrollo endógeno”.

Esta nueva concepción del desarrollo tuvo auge sobre todo en los países en las que las pequeñas empresas presentaban un comportamiento regional importante. La participación de pequeñas empresas en los procesos de desarrollo implicó la conformación de sistemas y redes de empresas que posibilitaron obtener economías de escala y reducir los costes de transacción. Los factores claves para el éxito de las mismas eran: el talento empresarial, un sistema de producción flexible, las economías generadas en los distritos industriales y la existencia de un agente catalizador capaz de movilizar el potencial local (Cuadrado, 1992, pág. 543).

Actualmente los estudios de convergencia regional presentan una aceptación por la Nueva Geografía Económica, que formula la estrecha relación existente entre la geografía y la economía, dando origen a la discusión sobre la importancia del espacio en el crecimiento regional. Esta concepción está relacionada con el concepto de externalidad (Kubo, 1995) y manifiesta que las decisiones de un agente localizado en un espacio concreto puede terminar afectado por acontecimientos que se hayan presentado en otras áreas distantes gracias a las interrelaciones que presentan las regiones.

Finalmente, la aplicación teórica de las desigualdades regionales al caso ecuatoriano es escasa, de ahí la importancia de explorar y aportar con este tipo de estudios que permitan entender las diferencias y posibles causas del crecimiento y desarrollo desequilibrado que presenta el territorio en su interior. En este sentido, el análisis que se presenta en los capítulos que componen la investigación se centrará en el estudio de las provincias desde el enfoque espacial, aplicando para ello las teorías aquí descritas.

CAPÍTULO III: ECUADOR: PANORAMA GLOBAL

El propósito fundamental del capítulo es mostrar desde una amplia perspectiva histórica una descripción del desempeño económico del Ecuador. Esta descripción tiene como punto de partida el modelo agroexportador, pasando por el periodo de industrialización sustitutiva y neoliberal hasta llegar al periodo de dolarización. En el mismo se presenta de manera global el cambio de la estructura productiva nacional que se produjo gracias a los recursos petroleros e ilustra la evolución que ha experimentado el sector real, el sector externo y monetario. Estos datos permiten delinear los rasgos principales del escenario económico nacional durante el periodo 1968-2014, el cual será tomado como referencia para comprender el crecimiento y desarrollo regional desequilibrado.

La descripción que aquí se presenta pone énfasis en la etapa de dolarización, por cuanto el análisis de las desigualdades regionales, que se presenta en los capítulos siguientes, se centra en lo que ocurre en el territorio nacional en los últimos años, sobre todo porque el proceso de regionalización y planificación del territorio vigente desde el 2008 tiene como finalidad disminuir las diferencias de crecimiento y desarrollo de las provincias del Ecuador.

3.1. Introducción

En el comportamiento económico del Ecuador contemporánea se pueden distinguir cuatro etapas. La primera se produce entre 1950-1971, la cual se caracterizó por el crecimiento de los bienes primarios como banano, cacao y camarón y que se intensificó entre 1962 y 1971 por las políticas de industrialización implementadas en el país. La segunda etapa se vivió a partir del auge de la explotación y exportación petrolera (1972-1982) que permitió la industrialización sustitutiva de las importaciones gracias a la estabilidad cambiaria alcanzada. Entre 1983-1999 se produce la tercera etapa, que comprende el ciclo de estancamiento de la economía ecuatoriana, como resultado de las políticas de ajuste y liberalización económica; y, finalmente, la cuarta etapa (2000-2011) en la que se experimentó el segundo auge petrolero que promovió el nuevo ciclo de recuperación económica.

De ahí que la economía del Ecuador se desarrolló en modelos basados en producción primaria agroexportadora y siguió los lineamientos de la economía mundial hasta el año 2000, donde se adopta un modelo nada tradicional y que se contrapone a lo establecido en los países de América Latina.

Bajo este marco, el objetivo del capítulo es mostrar a grandes rasgos el comportamiento de la economía a través de las diferentes etapas de gobierno así como realizar una breve revisión de las diferentes políticas aplicadas para promover los cambios estructurales hacia el desarrollo y mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

La importancia de abordar el crecimiento y desarrollo económico permite en cierta medida entender el grado de crecimiento que ha experimentado el territorio en su interior.

El recorrido de los 44 años de vida económica (1968-2014) se han producido una serie de hechos y acontecimientos importantes que marcaron el desempeño económico del Ecuador, así tenemos el boom petrolero (1970-1972) y el inicio de la democracia (1979), también se presentaron factores exógenos como las guerras bélicas con el Perú (1981 y 1995), el terremoto de 1987, la crisis financiera (1998) y crisis económica (1999), la dolarización (2000); a ellos se suman las crisis políticas (1995, 1997, 1998, 2000 y 2003).

El capítulo inicia en su primer apartado con un breve recuento de la economía, en la cual se presenta a través de la descripción de los principales indicadores como son el Producto Interno Bruto (PIB), inflación, cuenta corriente y balanza de pagos, los que se complementan con el análisis de desempleo, subempleo y migración, para valorar el efecto de las diferentes medidas implementadas.

Los siguientes apartados contienen una revisión del desempeño económico alcanzado en las diferentes etapas de gobierno, los cuales se han agrupado de acuerdo a las políticas económicas implementadas. Así, la primera fase es la que corresponde a los años 1968-1979 coincidente con el boom petrolero; la siguiente se desarrolla entre los años 1988-1998 y se identifica con las políticas de apertura externa y liberalización; la

tercera y última etapa discurre de 1998-2014 al cual se denomina el nuevo esquema monetario. En el último apartado se encuentran los comentarios finales.

Es importante señalar que los datos utilizados corresponden a la serie “85 años de información estadística del Ecuador” proporcionada por el Banco Central del Ecuador, entre las bondades de dichas estadísticas es la estandarización de los datos al año 2007, lo cual permite realizar análisis comparativos con mayor coherencia.

3.2. La economía ecuatoriana: Un breve recuento

Desde la fundación de la república, en 1830, la economía ecuatoriana se ha basado en la producción primaria, así el país funcionó a través de dos modelos: El modelo agro exportador (MAE) y el modelo de *industrialización asociada*⁹. El primero le permitió al Ecuador ser productor y exportador de bienes agropecuarios e importar manufacturas; y el segundo, instaurado a partir de los años 60, marcó la transición del MAE hacia la industria a través de la transferencia de capitales.

Además, durante el MAE se identificaron dos fases: la cacaotera y la bananera. La primera estuvo vigente hasta 1925 y la segunda tuvo su auge desde 1948 hasta mediados de los años 60. Fueron las exportaciones bananeras las que permitieron introducir al país al comercio exterior e iniciar el periodo desarrollista que se caracterizó por la utilización de las ventajas comparativas con la especialización en la producción de bienes agrícolas primarios, siguiendo los lineamientos de la Comisión de Estudios Económicos para América Latina (CEPAL), con el Modelo de Industrialización Sustitutiva de Importaciones (ISI).

Pero en la mitad de la década de los 60, entra al escenario económico nacional el petróleo y con él una de las fases más importantes del Ecuador contemporáneo como fue la modernización de la economía (1972 y 1975), muestra de ello es el crecimiento inusitado de la economía en la década de los setenta.

Las tasas de crecimiento quinquenal del PIB total y del PIB agrícola expuestos en la tabla 3.1, muestra que durante los años sesenta las tasas de crecimiento de ambos

⁹ Acosta, A. (1994). “La Deuda Eterna”. Editorial Ecuador F.B.T. Cía. Ltda. Cuarta edición. Quito-ecuador. Pág. 52.

fueron similares, pero a partir de los años setenta la pérdida de importancia del sector agrícola es evidente y de esta manera dio paso a la era petrolera con tasas de crecimiento significativamente menores a las del PIB total.

Tabla 3.1: Tasas medias quinquenales de crecimiento del PIB total y agrícola a precios constantes, 1950 - 1979

| Quinquenio | Total | Agrícola |
|------------|-------|----------|
| 1950 - 54 | 6,2 | 5,9 |
| 1955 - 59 | 4,0 | 4,1 |
| 1960 - 64 | 4,6 | 3,7 |
| 1965 - 69 | 4,4 | 2,9 |
| 1970 - 74 | 11,3 | 4,7 |
| 1975 - 79 | 6,5 | 1,0 |

Fuente: Tomado de Uquillas, A. (). "El modelo económico industrial en el Ecuador.

En la década de los sesenta el sector agrícola registró tasas por debajo del 4,0 por ciento que no registro modificaciones significativas en la siguiente década. En contraste el PIB total creció por encima de ese porcentaje hasta llegar al nivel del 11,3 por ciento.

Los inusitados ingresos petroleros y el continuo incremento de su precio (de US\$2,40 el barril en 1971 pasó a US\$35,4 en 1980), permitieron a las dictaduras militares de entonces profundizar la vía desarrollista del Ecuador a través del modelo denominado "Revolución Nacionalista Desarrollista", que finalizó con en el triunvirato militar que inició un proceso agresivo de endeudamiento externo¹⁰ y así continuar con el financiamiento de la industrialización, que lamentablemente terminó siendo una falsa industrialización, por cuanto se basaba en la importación de productos semi-elaborados a los cuales se les añadía un pequeño valor agregado.

Paralelo a este agresivo endeudamiento, se llevó a cabo el proceso de retorno al orden constitucional y a través del referéndum se aprobó la nueva Constitución (1978), con lo cual no solo que se volvió a la democracia sino también a la aplicación de un nuevo sistema económico, el neoliberal y finalmente la dolarización.

¹⁰ En 10 años la deuda externa pasó de \$241,5 millones de dólares en 1971 a \$4.601,3 millones de dólares en 1980; lo que significó un incremento promedio anual de 166,4%.

Cuadro 3.1: Gobiernos del Ecuador, 1968-2014

| Periodo | Gobierno | Política y/o Estrategia |
|--|---|--|
| 1968-1979 Revolución Nacionalista Desarrollista | 1968-1971 José María Velasco Ibarra | Incautación de divisas extranjeras del mercado libre y devaluación del Sucre. Construcción del oleoducto Balao-Esmeraldas |
| | 1972-1975 Dictadura Militar: Gen. Guillermo Rodríguez Lara | Intervención estatal. Escasa industrialización sustitutiva de las importaciones |
| | 1976-1978 Dictadura del Triunvirato Militar: Admr. Alfredo Poveda Burbano Gen. Luis Leoro Franco Gen. Guillermo Durán Arcentales | Intervención estatal. Apertura comercial. Modelo de sustitución de importaciones |
| 1979-1997 Políticas Neoliberales. Consenso de Washington | 1978-1981 Dr. Jaime Roldós Aguilera | Inicio del periodo democrático. Plan Nacional de Desarrollo. Mercado de intervención. |
| | 1981-1984 Dr. Oswaldo Hurtado Larrea | Programa de Estabilización Económica y Social. Políticas neoliberales. |
| | 1984-1988 Ing. León Febres Cordero | Reconstrucción Nacional. Libre mercado y mínima intervención estatal. Apertura al capital extranjero. Ajustes graduales. |
| | 1988-1992 Dr. Rodrigo Borja Cevallos | Ajustes graduales. Apertura comercial. Esquema neoliberal. Flexibilidad laboral. |
| | 1992-1996 Arq. Sixto Durán Ballén | Política neoliberal. Ley de modernización del estado. Privatizaciones de servicios públicos. Flotación cambiaria entre bandas. |
| | 1996-1997 Abg. Abdalá Bucarán Ortiz | Políticas neoliberales. Privatizaciones. Flexibilidad laboral. |
| | 1997-1998 Dr. Fabián Alarcón Rivera | Gobierno de transición. Políticas neoliberales. Flotación cambiaria. |
| 1998-2010 Dolarización | 1998-2000 Dr. Jamil Mahauad Witt | Dolarización. |
| | 2000-2003 Dr. Gustavo Noboa | Proceso de dolarización. |
| | 2003-2005 Crnl. Lucio Gutiérrez | Política neoliberal. Ley de modernización del estado. Privatizaciones de servicios públicos. Flotación cambiaria entre bandas. |
| | 2005-2001 Dr. Alfredo Palacios | Privilegio en el gasto social. |
| | 2007-actual Ec. Rafael Correa Delgado | Plan del Buen Vivir. Políticas de desarrollo social. |

Fuente: Elaboración propia.

Desde 1965 hasta el 2014 en el Ecuador han existido 15 periodos de gobierno, que van desde las dictaduras militares hasta la democracia pasando por tres derrocamientos presidenciales y un gobierno interino. Esto da cuenta de la inestabilidad política que existió en el Ecuador y que aportaron al comportamiento volátil de la economía.

Muestra de dicha volatilidad se observa en la tasa de variación del PIB (revisar el Gráfico 3.1) donde las fuertes oscilaciones se experimentaron entre 1968 y 1979, cuyo

crecimiento promedio fue del 10,01 por ciento, provocado fundamentalmente a la explotación petrolera y a los altos precios del mismo.¹¹

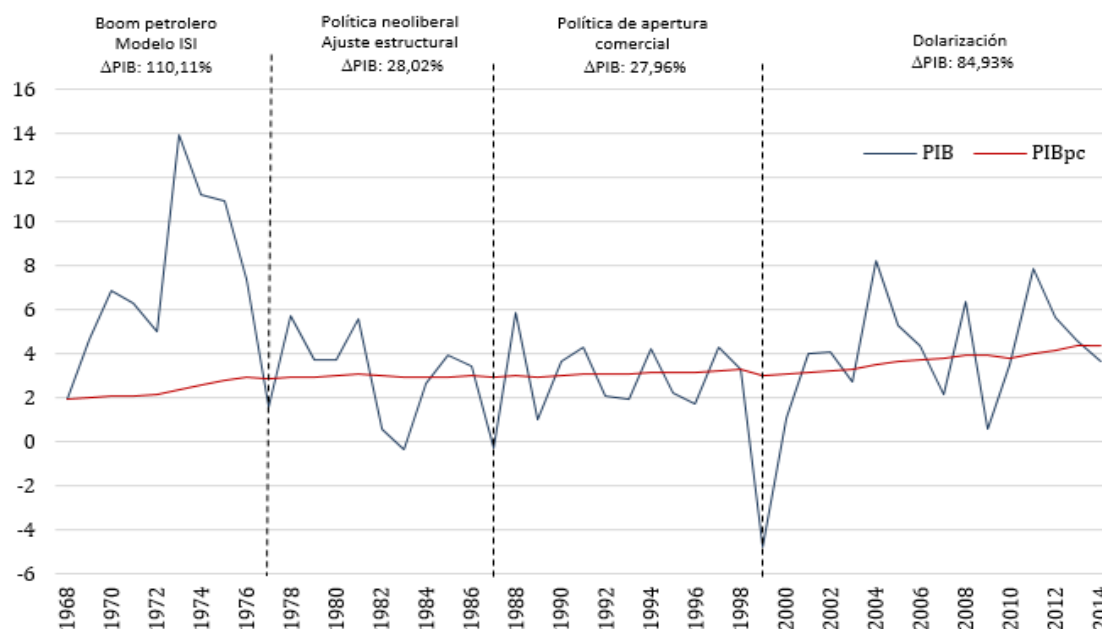


Gráfico 3.1. Tasa de variación del PIB y PIBpc, 1968 - 2014 (Millones de dólares del 2007)

Fuente: Elaboración propia a partir de la serie "85 años del Banco Central del Ecuador".

En la siguiente etapa (1979-1988) el PIB creció en promedio el 3,11 por ciento, por debajo a la experimentada en la década anterior, resultado que se dio a dos hechos que afectaron a la economía ecuatoriana. El primero se relaciona con el conflicto armado con el Perú en 1981 y, el segundo a las inundaciones de la Costa (1982) por la presencia del fenómeno de El Niño, por lo que se las exportaciones de banano, cacao y café se redujeron en 100 millones de dólares aproximadamente.

A finales de 1983 la economía presenta una leve recuperación a consecuencia del manejo cambiario que se convirtió en la principal herramienta para aliviar el desequilibrio externo. Sin embargo, en 1986 se volvió a registrar una drástica caída del precio del petróleo: mientras en 1983 el crudo ecuatoriano se exportó a un precio promedio anual de US\$25,86 por barril, en 1986 se redujo a US\$12,68 obteniendo así un crecimiento del -0,3 por ciento en 1987.

¹¹ Entre diciembre de 1971 y diciembre de 1973 las exportaciones subieron de US\$199 millones a US\$ 532 millones (un incremento del 167 por ciento). En 1973 el petróleo representó el 55 por ciento de las exportaciones, cuyo precio subió de US\$ 2,5 el barril en 1972 a US\$ 4,2 el barril a fines de 1973.

Durante el gobierno del Dr. Rodrigo Borja Cevallos (agosto 1988), aunque el país no creció a ritmos significativos, se vivió una etapa de relativa estabilidad económica auspiciada en parte por la aplicación de la política de ajuste gradual para lograr la recuperación del sector externo. Así, la balanza comercial entre 1987 y 1990 mejoró sustancialmente su posición, la misma pasó de registrar US\$41 en 1987 a US\$1.076 millones en 1990, esto se debió gracias también a la recuperación del precio del barril del petróleo se elevó el 46 por ciento (de US\$16,20 en 1989 a US\$23,8 por barril en 1990). A ello se suma el dinamismo de las exportaciones de banano -que se elevaron en más US\$100 millones- lo que finalmente se reflejó en el aumento de las reservas internacionales que alcanzaron para 1989 y 1990 los US\$379 US\$399 millones respectivamente, cifras no registradas hasta ese entonces.

Los resultados globales del periodo 1988–1998 muestran un crecimiento promedio de la economía del 3,16 por ciento, este modesto resultado se justifica en parte por el deterioro del sector externo causado fundamentalmente por el enfrentamiento bélico con el Perú en 1995. Si bien las exportaciones en 1994 crecieron el 12,9 por ciento durante los dos años siguientes disminuyeron en más de dos puntos porcentuales (10,4 por ciento en 1995 y 8,2 por ciento en 1996).

Los problemas exógenos persistieron en 1999 y el país debió enfrentar nuevamente los problemas del fenómeno de El Niño en la costa ecuatoriana y la crisis financiera internacional. De esta manera a la reducción de las fuentes externas de financiamiento se sumó el debilitando del sistema financiero doméstico que desembocó en su insolvencia, con estos antecedentes el gobierno de turno tomó la decisión de dolarizar la economía.

Entre 1999 – 2014 el PIB creció el 3,6 por ciento en promedio. Aunque dicha tasa fue mayor a la obtenida en las décadas de los ochenta y noventa (2,6 y 2,3 por ciento respectivamente), la economía no estuvo ajena a los factores negativos como fue la persistente crisis política interna.

Al margen de la coyuntura política que se vivió, el buen desempeño económico se atribuye al crecimiento de las exportaciones de bienes y servicios -entre el 2003 y 2006

la tasa de crecimiento fue del 10,0 por ciento- incluso llegó a niveles por encima del 17,2 por ciento, tal como ocurrió en el 2004.

No obstante, entre los años 2005 y 2007 el país experimentó un continuo deterioro provocado principalmente por el descenso de la producción petrolera. En esta etapa cabe destacar un hecho, y es que las exportaciones de productos no tradicionales tuvieron un gran impulso, incluso crecieron a niveles similares a las petroleras - las exportaciones no tradicionales crecieron al 11,2 por ciento mientras que el petróleo lo hizo a un ritmo del 12,5 por ciento- esto se debió también a la ampliación del mercado externo hacia los países de Asia.

La inestabilidad política se reflejó también en la tasa de variación de la inflación que, al igual que el PIB, presentó un comportamiento variable, como lo muestra el gráfico 3.2, cuya pico se observa en el 2000, año de inicio de la dolarización y a partir del cual se ha estabilizado llegando incluso a variar por debajo del 2 por ciento.

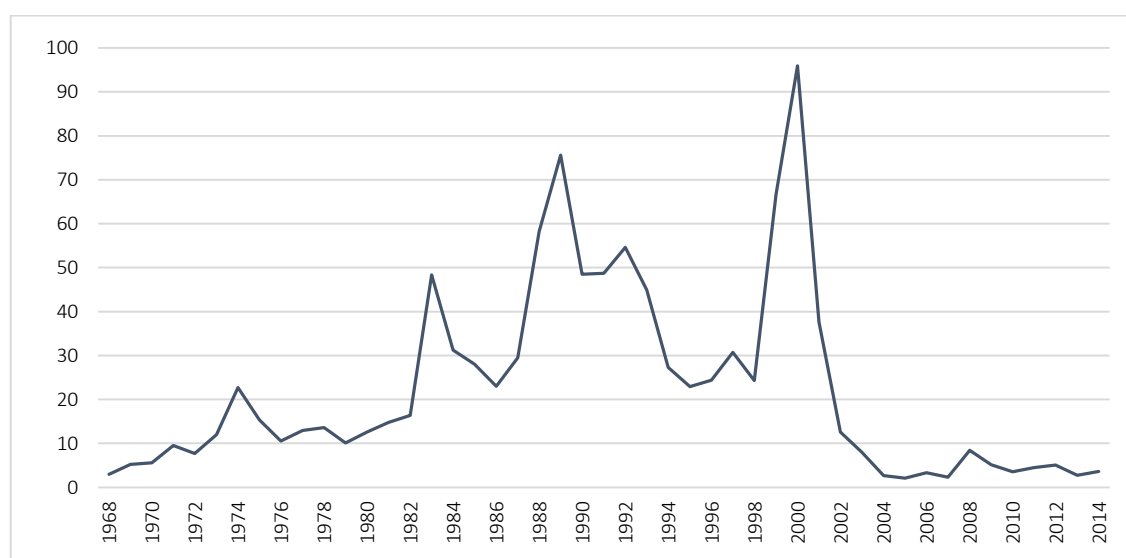


Gráfico 3.2. Tasa de Inflación, 1968 - 2014 (Base: enero - diciembre de 2004 = 100)

Fuente: Elaboración propia a partir de la serie "85 años del Banco Central del Ecuador".

En 1968 la tasa de variación de la inflación estuvo ligeramente por debajo del 3 por ciento, pero para 1969 la misma creció en 2,2 puntos y se ubicó en el 5,2 por ciento. Si bien en cierto que en los siguientes años su tendencia creciente hizo que llegue a niveles por encima del 20 por ciento, al finalizar la década ésta se redujo a la mitad.

La siguiente década transcurrió también en medio de una serie de problemas económicos lo que motivó a los diferentes gobiernos a realizar varios ajustes, todos enfocados a reducir la crisis económica y lograr la estabilidad económica. Entre éstas se encuentran los acuerdos con el Fondo Monetario Internacional (FMI), cuyas políticas se enmarcaron en el manejo cambiario, la reducción de la inflación y la elevación de los precios de los combustibles.

Aun así, en la década de los ochenta, la inflación continuó creciendo y en 1989 se ubicó en niveles del 75,6 por ciento. De ahí que la principal preocupación en los años 90 fue el control de la misma, de esta manera la inflación permaneció por debajo del 30 por ciento. En el gobierno del Arq. Sixto Durán Ballén la tasa de inflación descendió del 44,9 por ciento en 1993 al 27,3 por ciento en 1994 y a se ubicó en el 24,2 por ciento en 1998.

De esta manera, por más de una década el proceso inflacionario constituyó uno de los problemas centrales de la economía ecuatoriana. En particular se pueden señalar dos episodios al respecto, el primero se produjo en 1983 cuando la inflación se situó en torno al 60 por ciento y, el segundo en 1999 cuando ésta bordeó el 100 por ciento. En ambas ocasiones, los gobiernos aplicaron programas de estabilización basados en la restricción fiscal y monetaria.

Pero fue la inestabilidad política principalmente, que provocó la elevación de la inflación en 43,2 puntos porcentuales en 1999, lo que significó que para el año 2000 llegó al 95,9 por ciento, un hecho jamás registrado en la vida económica del país. Con este panorama desfavorable se anuncia la dolarización de la economía.

Con el inicio del nuevo siglo se inaugura el nuevo esquema monetario de la dolarización, el cual contribuyó a la reducción de la inflación de 58,2 a 25,1 puntos porcentuales, de esta manera la inflación descendió al 37,6 y 12,5 entre el 2001 y 2002 y, es a partir del 2003 que la inflación se mantuvo por debajo de dos dígitos (7,9 por ciento), es más en el 2005 registró su nivel más bajo (2,0 por ciento), no obstante en el 2008 subió aproximadamente 6 puntos porcentuales y se situó en el 8,4 por ciento.

Desde el 2008, la inflación fluctuó alrededor del 2 y 5 por ciento. Así, en el 2009 la tasa de inflación fue del 5,1 por ciento y para el 2014 se ubicó en el 3,5 por 100, es decir, se redujo en a una tasa promedio del 4,1 por ciento.

Si revisamos el escenario externo, el saldo en cuenta corriente de la balanza de pagos permite apreciar la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana. El gráfico 3.3 presenta históricamente un saldo deficitario y con variaciones significativas en el periodo de dolarización.

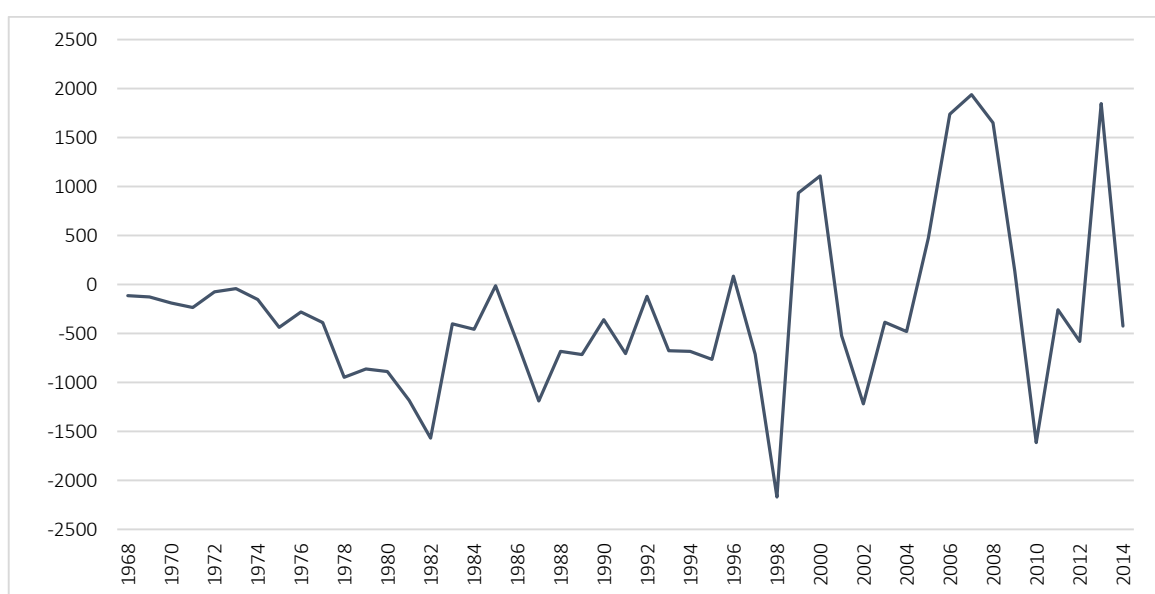


Gráfico 3.3. Saldo en Cuenta Corriente de la Balanza de Pagos, 1968 - 2014

Fuente: Elaboración propia a partir de la serie "85 años del Banco Central del Ecuador"

Como se señaló, hasta antes de 1972, la base de la economía ecuatoriana y generador de divisas fue la producción agrícola de banano y café¹², el balance de las exportaciones para 1979 fue favorable. A pesar de ello, esto no fue suficiente para modificar el saldo negativo de la cuenta corriente. En 1970 el déficit se elevó en alrededor de US\$190 millones gracias al aumento del 13,2 por ciento de las importaciones y por el incremento de los servicios relacionados a las exportaciones como: fletes, gastos de transporte de viajes y seguros de mercaderías, que representó un aumento del 20 por ciento con respecto a 1969¹³.

¹² El banano aumentó su volumen en el 15 por ciento y el café duplicó su precio, pero el cacao disminuyó sus exportaciones el 9 por ciento.

¹³ La pérdida de los términos de intercambio se debió fundamentalmente por la presencia de fenómenos naturales que elevó el costo de los bienes y servicios vinculados con las exportaciones.

Hasta 1982 la economía continuó basándose en la producción primaria y la tendencia del saldo en cuenta corriente fue descendente pese a haber tenido ingresos adicionales por la explotación petrolera. Para finales de 1981 el déficit de la cuenta corriente pudo financiarse gracias al acceso al crédito externo lo que implicó el aumento de la deuda y los pagos por servicios de la misma, así los saldos negativos en cuenta corriente continuaron hasta 1998.

Solo a partir del año 2000, el panorama de la cuenta corriente cambió a causa del crecimiento de las exportaciones causada por la devaluación que trajo consigo la dolarización y la restricción a las importaciones a través de los aranceles. Además, a partir del 2008 se suspendió el pago de la deuda externa.

El comportamiento del desempleo y subempleo muestran una tendencia creciente, ésta última con niveles superiores a las del desempleo. Durante la década de los 70 (revisar el gráfico 3.4) el desempleo creció a un ritmo menor que el subempleo, ubicándose por debajo del 4 por ciento, en tanto que el subempleo bordeó el 30 por ciento. En década siguiente el desempleo se situó en promedio al 8 por ciento, es decir, se duplicó y en los años 1983 y 1985 alcanzó los niveles más elevados (13,5 y 10,5 por ciento respectivamente).

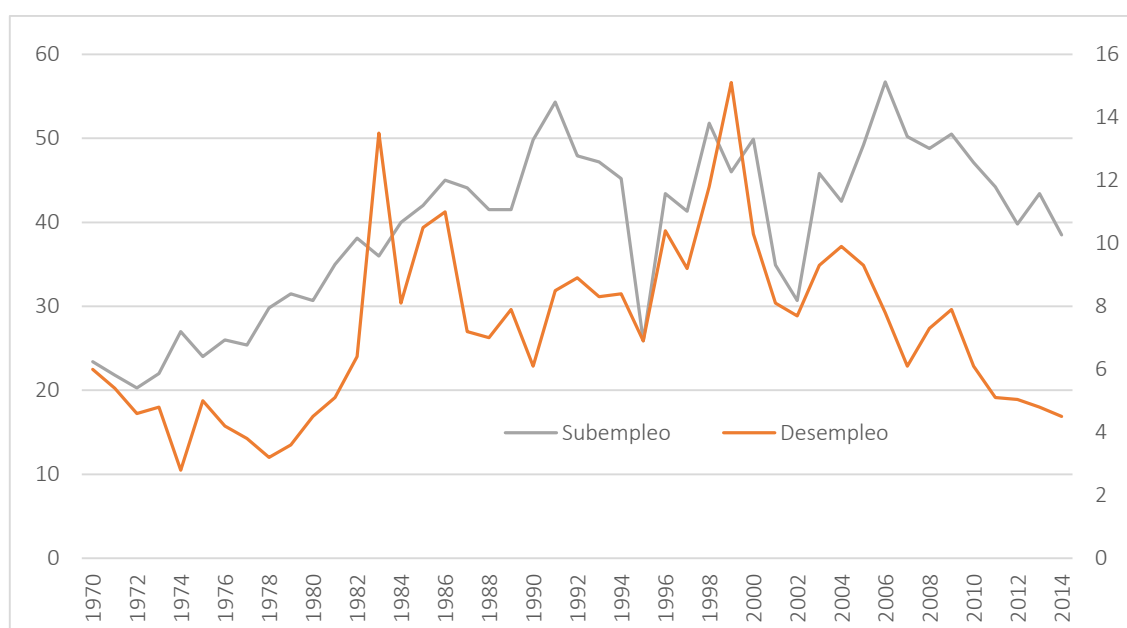


Gráfico 3.4. Tasa de Desempleo y Subempleo, 1970 - 2010

Fuente: Elaboración propia a partir de la serie "85 años del Banco Central del Ecuador"

Durante los años 90 el desempleo comporta una relativa estabilidad, su ritmo de crecimiento promedio fue de 9,3 por ciento, aun así en los tres últimos volvió a sobrepasar la barrera del 10 por ciento, es así que en 1999 la tasa de desempleo fue del 15,1 por ciento.

En la etapa de dolarización el problema del desempleo sigue latente, su tasa de crecimiento promedio es del 7,2 por ciento. Vale recalcar que en los últimos cuatro años su tasa descendió a niveles por debajo del 6 por ciento, así la tasa de desempleo se ha movido del 5,1 y 4,5 por ciento entre el 2011 y 2014, es decir, cinco puntos menos que en los primeros año de dolarización (10,1 en el 2001 y 9,3 por ciento en el 2005).

Contrario al comportamiento del desempleo, el subempleo ha ido creciendo paulatinamente, como se observa en los años 70 su tasa promedio fue del 25 por ciento, en los 80 fue del 39 por ciento y en los años 90 su tasa llegó al 45, tasa que se mantiene en el periodo de dolarización.

Una explicación sobre el comportamiento del desempleo es la volatilidad de la economía, que genera desocupación e incremento de la migración. Frente al escenario de inestabilidad económica, se pueden identificar tres olas migratorias (años 70, 80 y 90) y cada una con una intensidad diferente.

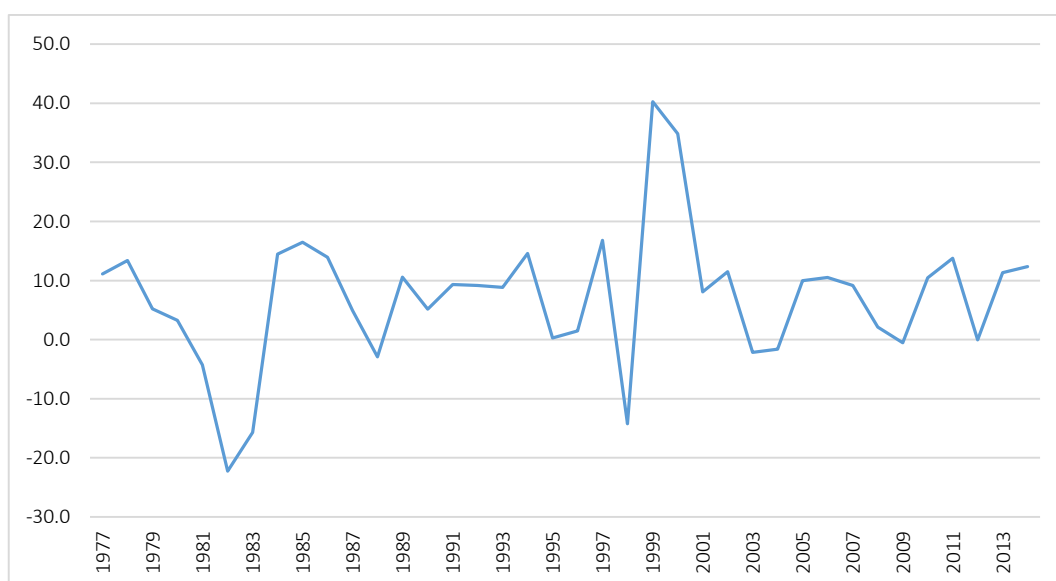


Gráfico 3.5. Tasa de migración anual, 1976 - 2014

Fuente: Elaboración propia a partir de la serie "85 años del Banco Central del Ecuador"

En los años 80, la migración se comporta de igual manera, aunque con saldos migratorios inferiores a los observados en la década pasada. El fenómeno migratorio se profundiza en el Ecuador a partir de 1985 y llega a su punto más crítico en 1999, año en el cual –según los registros oficiales– más de 91 mil ecuatorianos emigraron al exterior. Durante el periodo de dolarización la migración se atenúa, especialmente en los últimos seis años.

Es clara la debilidad de la economía ecuatoriana la cual sigue teniendo como base la producción de bienes primarios y sobre todo la dependencia hacia explotación y venta del petróleo, lo que da cuenta de los desniveles y contratiempos que ha tenido el manejo económico y el desarrollo alcanzado. Bajo este esquema, en los apartados siguientes se realiza la descripción por etapas el desempeño de la economía, así como de los planes, programas y políticas económicas relevantes implementadas para afrontar y promover el desarrollo del país.

El análisis descriptivo de este tipo reviste importancia porque permite, en cierta medida, perfilar los efectos que han tenido el manejo macroeconómico de la economía en el territorio, es decir, el impacto a nivel provincial. Para tal efecto, se ha considerado, a más de los indicadores del presente apartado, una serie de indicadores adicionales como son: tipo de cambio, exportaciones, importaciones, tipo de cambio, etc.

3.3. Los años 1968 – 1979: El boom petrolero

La década de los setenta transcurrió bajo el proyecto desarrollista que tuvo con la explotación petrolera las mejores posibilidades materiales para su realización, sin embargo el sujeto social y las políticas para consolidar el modelo no terminaron de configurarse.

El descubrimiento de yacimientos de petróleo en 1968 marcó el inicio de la era petrolera en el Ecuador, luego con el auge petrolero en 1972 la década se caracterizó por un cambio sustancial en la estructura económica del país, la cual hasta ese entonces se fundamentaba en las exportaciones agrícolas de banano, café y cacao.

Cuadro 3.2. Etapas Gobiernos del Ecuador, 1968-1979

| Gobierno | Economía | Política y/o Estrategia |
|---|---|---|
| 1968-1971 José María Velasco Ibarra | Modelo agroexportador: El cacao, banano y camarón. Descubrimiento de yacimientos de petróleo PIB crece: 4,9%. Inflación: 5,8%. Desempleo: 5,7%. Subempleo: 22,6%. Balanza comercial negativa: US\$65,5 millones. El ingreso per cápita crece: 2% | Incautación de divisas extranjeras del mercado libre y devaluación del Sucre. Construcción del oleoducto Balao-Esmeraldas |
| 1972-1975 Dictadura Militar Gen. Guillermo Rodríguez Lara | Modelo agroexportador: El cacao, banano y camarón representan el 83% de las exportaciones totales. PIB crece: 10,3%. Inflación: 14,43%. Desempleo: 4,3%. Subempleo: 23,3%. Balanza comercial positiva: US\$123,7 millones. El ingreso per cápita crece: 2,4% | Intervención estatal. Escasa industrialización sustitutiva de las importaciones Reducción del déficit en cuenta corriente a través de la inversión extranjera directa en el sector petrolero. |
| 1976-1979 Dictadura Militar Admr. Alfredo Poveda Burbano Gen. Luis Leoro Franco Gen. Guillermo Durán Arcentales | Boom petrolero: 53.18% de las exportaciones totales. PIB crece: 4,6%. Inflación: 11,8%. Desempleo: 3,7%. Subempleo: 28,2%. Balanza Comercial positiva: US\$237 millones. El ingreso per cápita crece: 2,9% | Intervención estatal. Apertura comercial. Modelo de sustitución de importaciones |

Nota: Los porcentajes y valores corresponden al promedio del periodo.

Fuente: Elaboración propia.

La dictadura militar, con su Plan de Desarrollo Nacional y Revolucionario de 1973-1977, tenía como propuesta utilizar el excedente de la exportación petrolera para transformar la estructura productiva nacional, impulsar un plan de industrialización sustitutiva de importaciones, diversificar la producción nacional, ampliar el mercado interno, fortalecer los procesos de integración regional y modernizar la estructura del Estado.

Con el primer auge del petróleo (1972 – 1982) el país gozó de una estabilidad cambiaria que ayudó a impulsar el modelo de industrialización, debido a la abundancia de divisas y a la recuperación de los términos de intercambio impulsado por un crecimiento de la demanda interna y externa.

En paralelo, como resultado de la aplicación de las políticas de industrialización, la economía ecuatoriana intensificó el crecimiento de la demanda interna frente a una débil demanda externa provocado por el deterioro de los precios de los productos primarios.

Sobre los cambios que se percibieron en esta época, fueron las dictaduras militares las que profundizaron la vía desarrollista del país impulsado por el gobierno “Revolucionario y Nacionalista” de las Fuerzas Armadas presidida por el General Guillermo Rodríguez Lara (1972 – 1975) como por el Consejo Supremo de Gobierno (triumvirato) que le sucedió (1976 - 1979).

La administración del General Rodríguez Lara, a través del “Plan Integral de Transformación y Desarrollo 1973 - 1977”, tenía como objetivo principal “... *vigorizar y expandir el aparato productivo del país, aprovechando mejor los recursos naturales... con el fin de elevar la capacidad del sistema para absorber la mano de obra en niveles crecientes de productividad*” (Burneo. D y Oleas. J.: 1995. 5)

En el marco de este plan la estrategia de la política económica tenía un tinte reformista, nacionalista y desarrollista, de ahí que la misma estaba definida por: introducir modificaciones en la estructura agraria, promover el crecimiento industrial, diversificar el comercio exterior, integrar un sector estatal de la economía con el establecimiento de industrias básicas entre otras; teniendo como requisito indispensable el fortalecimiento del sector público, el cual se convertiría en el centro de las decisiones fundamentales.

Es así que en 1973 se realizó la primera modificación a la Ley de Reforma Agraria de 1964, cuyo fin fue dinamizar las relaciones productivas de ese sector y expandir el mercado interno y apoyar al proceso industrialización, lamentablemente el proyecto tuvo resistencia por parte de los terratenientes. Al mismo tiempo, el contenido nacionalista se vio reflejado en la defensa de los recursos naturales, creando para el efecto la Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana (CEPE), la afiliación a la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), la construcción de la Refinería Estatal en Esmeraldas y la construcción de Flota Petrolera Ecuatoriana (Flopec).

En cuanto a la política Nacionalista y Revolucionaria ésta giró en torno a la elevada inversión en el sector estatal de la economía, así como en fomentar del sector privado interno y la atracción selectiva y controlada de la inversión extranjera. De esta manera,

gracias a las exportaciones petroleras el país vivió de una etapa de desarrollo y de modernización que hizo posible el espectacular crecimiento del país.

“El Presupuesto del Estado aumentó verticalmente en los años del boom, pues desde unos 6.000 millones de sucres en 1972 asciende a 8.700 en 1973, 11.400 en 1974 y 15.700 millones en 1975. Paralelamente se incrementarán las asignaciones para las distintas áreas de acción estatal: servicios generales, desarrollo social, desarrollo económico, etc.” (ILDIS. 1989: 152)

El triunvirato (1976-1979) continuó el modelo desarrollista, pero se abandonó la estrategia nacionalista al dar apertura al capital extranjera incluso en el área petrolera, se redujo la intervención estatal para impulsar una mayor apertura comercial y el objetivo se centró en el control de la inflación *“la inflación, que se redujo de 23% en 1974 a 10% en 1979”*¹⁴.

Pese a la caída de los ingresos petroleros, provocado por el desajuste del mercado internacional, el gobierno siguió apoyando el desarrollo industrial bajo el enfoque de ISI pero sin una clara estrategia de promoción sectorial y menos aún de consolidación de un verdadero mercado interno. Además, el creciente gasto público llevó al gobierno militar a recurrir al financiamiento externo -gracias a la apertura de los organismos internacionales y multilaterales de crédito para canalizar el exceso de liquidez de los países desarrollados- iniciando un agresivo proceso de endeudamiento externo que tuvo fuertes repercusiones en las décadas de los ochenta y noventa.

“En las finanzas públicas el aporte de los ingresos petroleros al presupuesto del Estado aumentó de 16 a 43%. Adicionalmente, este contexto aparentemente favorable le permitió al país convertirse en un atractivo sujeto de crédito, dándose inicio a un importante endeudamiento externo a partir de 1976”. (Fernández. 1999)

Es claro que en éste periodo, la explotación petrolera inaugura para el Ecuador una fase de espectaculares crecimientos de sus agregados macroeconómicos, al tiempo que propicia cambios profundos y trascendentales en las distintas esferas de la vida social.

Durante ésta década, el esfuerzo del crecimiento económico se sostuvo en la política de industrialización, que trasladó el excedente hacia el capital industrial a través de la

¹⁴ Tomado de Simón Espinosa Cordero: Consejo Supremo de Gobierno (1976-1979). 2006.

dotación de infraestructura, subsidio a los insumos, preferencias cambiarias y comerciales, políticas salariales y crediticias.

Con éstos antecedentes, los setenta fue un periodo atípico para la economía ecuatoriana, en el cual las exportaciones y el PIB presentaron un crecimiento significativo (Revisar tabla 3.2). El PIB creció el 76,7 por ciento en tan solo siete años (1971 – 1979), dicho crecimiento se observó especialmente a partir de 1973, año en el cual el petróleo entra en la vida económica del país aumentando las divisas y el crédito interno, esto permitió también que el PIB por habitante se elevara de US\$2053 en 1970 a US\$2974 en 1979, es decir que prácticamente se duplicó.

Tabla 3.2. Comportamiento del PIB y las exportaciones, 1968-1979

| Años | Producto interno bruto (PIB) | | Importaciones de bienes y servicios | | Exportaciones de bienes y servicios | |
|------|---------------------------------|------------------------|--|------------------------|--|------------------------|
| | Millones de dólares | Tasa de crecimiento | Millones de dólares | Tasa de crecimiento | Millones de dólares | Tasa de crecimiento |
| 1968 | 10,960,675 | 1.9 | 255,465 | 19,2 | 176.559 | 6,3 |
| 1969 | 11,472,455 | 4.6 | 241,838 | -5,3 | 151.886 | -13,9 |
| 1970 | 12,260,834 | 6.8 | 216,565 | 13,2 | 189.929 | 25,0 |
| 1971 | 13,032,360 | 6.2 | 265,756 | 24,1 | 199.075 | 4,8 |
| 1972 | 13,686,277 | 5.0 | 285,701 | -6,3 | 326.292 | 63,9 |
| 1973 | 15,595,606 | 13.9 | 461,953 | 24,7 | 532.048 | 63,0 |
| 1974 | 17,343,641 | 11.2 | 829,731 | 141,2 | 1.123.548 | 111,1 |
| 1975 | 19,246,612 | 10.9 | 806,834 | -1,5 | 897.055 | -20,1 |
| 1976 | 20,670,320 | 7.4 | 860,742 | 5,2 | 1.127.331 | 25,6 |
| 1977 | 21,002,046 | 1.6 | 1,288,687 | 51,8 | 1.436.274 | 27,4 |
| 1978 | 22,200,596 | 5.7 | 1,401,919 | 8,0 | 1.493.758 | 4,0 |
| 1979 | 23,029,577 | 3.7 | 1,727,802 | 21,8 | 2.172.703 | 45,4 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de “85 años del Banco Central del Ecuador”.

Respecto a las exportaciones, éstas también crecieron en torno al 63 por ciento y sobre el 110 por ciento durante los años 1972 a 1974, porcentajes inéditos en la economía ecuatoriana, posibilitando así el incremento de las importaciones requeridas para poner en marcha el modelo desarrollista de industrialización sustitutiva, lo que explica el comportamiento igualmente extraordinario de las importaciones entre 1973 y 1974 las cuales crecieron del 24,7 al 141 por ciento respectivamente.

Con el fin de apoyar el proceso de industrialización y mejorar la competitividad en 1960 el gobierno realizó la devaluación monetaria y fijó hasta 24,7 sucres el dólar (1970), el cual se mantuvo congelado al cambio nominal. La sobrevaluación del sucre mejoró las importaciones de materias primas e insumos necesarios para el crecimiento industrial. La inflación en este sentido respondió con un crecimiento en todo el periodo

del 12 por ciento y el mantenimiento del tipo de cambio fijo provocó la apreciación real del sucre, el cual al finalizar 1981 alcanzó el 43 por ciento (Pachano, 1987).

Tabla 3.3. Comportamiento del tipo de cambio y la inflación, 1968-1979

| Año | Tipo de cambio (mercado oficial) | Tasa anual de inflación |
|------------|---|------------------------------------|
| 1968 | 17.8 | 2.9 |
| 1969 | 17.8 | 5.2 |
| 1970 | 24.7 | 5.6 |
| 1971 | 24.7 | 9.5 |
| 1972 | 24.7 | 7.6 |
| 1973 | 24.8 | 11.9 |
| 1974 | 24.8 | 22.7 |
| 1975 | 24.8 | 15.3 |
| 1976 | 24.8 | 10.5 |
| 1977 | 24.8 | 12.9 |
| 1978 | 24.8 | 13.5 |
| 1979 | 24,8 | 26,5 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador".

El balance económico exhibe una balanza de capitales en continuo crecimiento, así en 10 años logró crecer 15,6 veces. Este resultado se debió no solamente por la producción y comercialización externa de petróleo que tomó impulso a partir de 1972, sino también por la notable mejora en los términos de intercambio provocado por las favorables condiciones del mercado externo del crudo que elevó constantemente su precio.

Tabla 3.4. Tasa de crecimiento de la Balanza de Pagos, 1968-1979

| Año | Saldo en cuenta corriente | Balanza comercial | Cuenta de capitales |
|------------|--------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 1968 | -115.5 | -78,9 | 64.9 |
| 1969 | -127.3 | -89,9 | 57.0 |
| 1970 | -190.9 | -93.1 | 200.9 |
| 1971 | -235.8 | -148.9 | 203.8 |
| 1972 | -74.4 | 42.3 | 185.4 |
| 1973 | -43.7 | 134.0 | 141.7 |
| 1974 | -153.1 | 159.5 | 266.1 |
| 1975 | -436.6 | -209.9 | 342.6 |
| 1976 | -282.5 | -16.7 | 471.5 |
| 1977 | -389.5 | -7.7 | 525.5 |
| 1978 | -946.3 | -420.2 | 977.3 |
| 1979 | -861.1 | -182.3 | 891.1 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador".

Los ingresos petroleros crecieron tanto en volumen como por efecto de la elevación del precio del barril. En el primer caso, la producción entre los años 1972-1979 se incrementó en 20.000 barriles diarios, mientras que los precios crecieron en más de ocho veces en el mismo periodo - US\$2,5 el barril a US\$21,4 en los mismos años- debido

a crisis del Golfo Pérsico, el resultado final fue el crecimiento acelerado de los ingresos petroleros de aproximadamente US\$50 millones.

La respuesta del mercado laboral, frente a esta serie de cambios se puede apreciar en la tabla 3.5, donde vemos que el empleo y desempleo no tienen un comportamiento en la misma dirección. Tanto el empleo como el subempleo crecen durante los años de auge económico, lo que permite mencionar que si bien las políticas de la etapa desarrollista proponían instaurar un proceso de industrialización de la economía, los esfuerzos no hicieron posible que la estructura productiva tenga la capacidad de absorber la mano de obra local.

Tabla 3.5. Tasas de desempleo, subempleo y migración, 1971-1979

| Años | Desempleo | Subempleo | Migración* |
|-------------|------------------|------------------|-------------------|
| 1971 | 5,4 | 21,8 | |
| 1972 | 4,6 | 20,3 | |
| 1973 | 4,8 | 22,0 | |
| 1974 | 2,8 | 27,0 | |
| 1975 | 5,0 | 24,0 | |
| 1976 | 4,2 | 26,0 | |
| 1977 | 3,8 | 25,4 | 11,1 |
| 1978 | 3,2 | 29,8 | 13,3 |
| 1979 | 3,6 | 31,5 | 5,1 |

* Son tasas de salida anual.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

Si bien es cierto, se observó un auge en el sector de la industria, éste presentó algunas deficiencias entre las que se puede señalar: las excesivas importaciones requeridas por el modelo de industrialización, sobre todo de las industrias de bienes de capital y de consumo.

Cabe mencionar que las fuertes inversiones se realizaron para ampliar las actividades vinculadas al papel del Estado, así tenemos el desarrollo de la red de infraestructura que apoyó a las diferentes actividades productivas y a la vez al surgimiento de economías externas a las unidades privadas de producción y expansión de la inversión estatal directa. Como resultado de dicho proceso se crearon 62¹⁵ unidades distribuidas en las siguientes ramas de actividad:

¹⁵ Estudio realizado únicamente a las industrias productoras de bienes de capital del país.

Tabla 3.6. Empresas productoras de bienes de capital por rama de actividad económica, 1977

| Rama de actividad | Número de empresas | Número de empleados |
|---|--------------------|---------------------|
| Fabricación de productos metálicos exceptuándose maquinaria y equipo | 20 | 1765 |
| Construcción de maquinaria exceptuándose la eléctrica | 19 | 918 |
| Construcción de maquinaria, aparatos, accesorios y suministros eléctricos | 15 | 293 |
| Construcción de material de transporte | 8 | 524 |
| Total | 62 | 3500 |

Fuente: Elaboración propia a partir de Irigoyen. M. Iván "Estado y Políticas económica. Proceso de acumulación en el Ecuador. 1979-1982". FLACSO (1983), pág.70 y 73.

De esta manera, se sentaron las bases para el proceso de acumulación de agentes privados y que terminó en la concentración de la industria en las provincias con centros urbanos mayores.

Por lo tanto los frutos del proyecto desarrollista no se dieron de forma equitativa en todo el territorio, la elevada concentración en las provincias de Guayas y Pichincha (el 70 por ciento de la industria existente se encontraba en éstas dos provincias), obedece fundamentalmente a las condiciones de infraestructura existentes en las mismas. Además, la insuficiente absorción de mano de obra (solo el 7 por ciento de la PEA ingresaba al mercado de trabajo), por los elevados requerimientos de inversión para generar nuevos puestos de trabajo actuaron a favor de dichas ciudades.

Tabla 3.7. Localización de las empresas productoras de bienes de capital por provincia, 1977

| Provincia | Número de empresas | Participación |
|------------|--------------------|---------------|
| Azuay | 5 | 8,0 |
| Guayas | 15 | 24,0 |
| Manabí | 2 | 3,0 |
| Pichincha | 33 | 53,0 |
| Tungurahua | 4 | 7,0 |
| Cotopaxi | 3 | 5,0 |

Fuente: Elaboración propia a partir de Irigoyen. M. Iván "Estado y Políticas económica. Proceso de acumulación en el Ecuador. 1979-1982". FLACSO (1983), pág.70.

Dos aspectos pueden explicar dichos resultados. El primero se relaciona con la fuerza laboral que no tuvo la capacidad de respuesta frente al desarrollo industrial; y el segundo, que el desarrollo industrial se centró en las ciudades de Quito y Guayaquil, ampliando aceleradamente el número de trabajadores informales en las dos urbes.

3.4. Los años 1979 - 1988: Desequilibrio fiscal, crisis financiera y ajuste

Luego de un década de dictaduras, en el Ecuador los movimientos sociales restablecieron el orden democrático y la nueva Constitución de 1978 se constituyó en la expresión normativa de lo ya vivido y dio paso a la contradicción con lo que estaba por construirse, el proyecto reconocido socialmente como neoliberal.

Así los años ochenta implicó para el país experimentar cambios importantes tanto en el orden político como económico como fueron el regreso a la democracia y los graves desequilibrios económicos que se venían observando en el desarrollista. Este nuevo periodo se caracterizó por el predominio de las políticas de ajuste y estabilización sugeridas por el Fondo Monetario Internacional (FMI).

Otros eventos también formaron parte de una década desastrosa en la economía entre las que tenemos: la moratoria de la deuda externa mexicana, que terminó con cerrar el financiamiento para los países de América Latina; la elevación de las tasas de interés en el mercado internacional, aumentando el servicio de la deuda externa; la contracción del comercio internacional debido a la caída de los precios y de la demanda de productos primarios y a restricciones del comercio por parte de Estados Unidos; y el debilitamiento del mercado petrolero. En el caso de Ecuador, a todo ello hay que sumar el conflicto bélico con el Perú en 1981 y las inundaciones en la costa en 1982 provocadas por el fenómeno de El Niño.

Cuadro 3.3. Gobiernos del Ecuador, 1979-1988

| Gobierno | Economía | Política y/o Estrategia |
|---|--|--|
| 1979-1981 Dr. Jaime Roldós Aguilera | PIB: crece el 4,4%. Inflación: 12,5%. Desempleo: 4,4%. Subempleo: 32,4%. Balanza Comercial positiva: US\$549,5 millones. PIB per cápita crece: 3% | Inicio del periodo democrático. Plan Nacional de Desarrollo. Mercado de intervención |
| 1981-1984 Dr. Oswaldo Hurtado Larrea | PIB desciende el 2,1%. Inflación: 27,7%. Desempleo: 8,3%. Subempleo: 37,3%. Balanza Comercial positiva: US\$823,9 millones. PIB per cápita crece: 2,9% | Programa de Estabilización Económica y Social. Políticas neoliberales |
| 1984-1988 Ing. León Febres Cordero | PIB crece 3.1 %. Inflación: 34%. Desempleo: 8,8%. Subempleo: 42,5%. Balanza Comercial positiva: US\$770,1 millones PIB per cápita crece: 2,9% | Reconstrucción Nacional. Libre mercado y mínima intervención estatal. Apertura al capital extranjero. Ajustes graduales |

Nota: Los porcentajes y valores corresponden al promedio del periodo.

Fuente: Elaboración propia.

El regreso a la democracia puso a Dr. Jaime Roldós Aguilera como presidente, pero tras su muerte el programa reformista promovido por su candidatura se diluyó y fue el vicepresidente Dr. Oswaldo Hurtado quien asumió la presidencia y emprendió en su lugar los programas de ajuste estructural.

Los programas de ajuste y estabilización iniciados por el Gobierno de Hurtado se mantuvieron durante todo el periodo, aunque con diferentes instrumentos el objetivo principal fue siempre la expansión de la demanda interna. Regidos por éste propósito, las políticas propuestas se centraron en el manejo del tipo de cambio real, la política monetaria y fiscal para controlar la inflación, la austeridad fiscal y control del gasto público. La apertura comercial consistió en promover el crecimiento de la producción de bienes transables a través de la reducción de los aranceles y la flexibilización del mercado de trabajo, como tercer elemento de política está la reforma tributaria con la desregulación bancaria y promoción de la libre movilidad de capitales.

El entorno desfavorable de los años ochenta dejó en claro la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana a los shocks externos. Con el deterioro de los precios del petróleo en 1982 (en 1980 el precio era de 34,78 dólares y para 1982 fue de 27,73 dólares) y el freno de los flujos de capitales por la mora de los pagos iniciada en México a finales de año, la era de la industrialización y ampliación de la demanda interna llegó a su fin.

Tabla 3.8. Comportamiento del PIB y las exportaciones, 1979-1988

| Años | Producto interno bruto (PIB) | | Importaciones de bienes y servicios | | Exportaciones de bienes y servicios | |
|------|---------------------------------|------------------------|--|------------------------|--|------------------------|
| | Millones de dólares | Tasa de crecimiento | Millones de dólares | Tasa de crecimiento | Millones de dólares | Tasa de crecimiento |
| 1979 | 23.029.577 | 3,7 | 1,727,802 | 21,8 | 2.172.703 | 45,4 |
| 1980 | 23.883.671 | 3,7 | 1,948,673 | 13,2 | 2.506.242 | 15,3 |
| 1981 | 25.224.229 | 5,6 | 1,895,229 | -0,1 | 2.541.368 | 1,4 |
| 1982 | 25.379.319 | 0,6 | 1,714,399 | -11,4 | 2.237.416 | -11,9 |
| 1983 | 25.293.824 | -0,3 | 1,260,983 | -26,3 | 2.225.646 | -0,5 |
| 1984 | 25.957.856 | 2,6 | 1,458,432 | 17,1 | 2.620.419 | 17,7 |
| 1985 | 26.979.298 | 3,9 | 1,543,900 | 2,9 | 2.904.736 | 10,8 |
| 1986 | 27.914.072 | 3,4 | 1,575,006 | 2,4 | 2.185.849 | -24,7 |
| 1987 | 27.841.747 | -0,2 | 1,888,152 | 19,2 | 1.929.194 | -11,7 |
| 1988 | 29.481.756 | 5,8 | 1,517,460 | -20,6 | 2.193.501 | 13,7 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

La desaceleración económica se observó claramente entre 1981 y 1983, la tasa de crecimiento descendió en más del 5 puntos porcentuales, la tasa de variación de los

precios bajaron de 16,7 a 3,4 por ciento (Fernández. 1999). En este escenario, el objetivo del crecimiento y de las exportaciones fue la satisfacción de la demanda externa y obtener los recursos necesarios para hacer frente a los servicios de la deuda externa acumulada. De esta manera, las exportaciones crecieron en promedio en todo el periodo el 5,5 por ciento mientras que el PIB el 2,8 por ciento.

En 1980 el aporte petrolero a las exportaciones representó el 30 por ciento, lo que permitió al Estado disponer de ingresos que fortalecieron las reservas internacionales y por ende la capacidad de compra del país y las importaciones crecieron el 13,2 por ciento. Este escenario cambió drásticamente en 1983 y las importaciones descendieron a una tasa de -26,3 por ciento frente al crecimiento del PIB que se ubicó en el nivel crítico del -0,3 por ciento en 1983.

Para contrarrestar dichas caídas, se aplicaron políticas relacionadas con la unificación cambiaria, tasas de interés de libre contratación, restricción del crédito al sector público y privado, control del gasto público y se suspendió el pago de la deuda externa; medidas que para los dos siguientes años dieron resultados positivos, particularmente en 1984 el PIB creó a 2,6 por ciento y en 1985 las exportaciones alcanzaron el 17,7 por ciento.

Tabla 3.9. Comportamiento del tipo de cambio y la inflación, 1979-1988

| Año | Tipo de cambio (mercado oficial) | Tipo de cambio (mercado de intervención) | Tipo de cambio (mercado libre privado) | Tasa anual de inflación |
|------------|---|---|---|------------------------------------|
| 1979 | 24,8 | 26,52 | 27,36 | 10,11 |
| 1980 | 24,8 | 26,75 | 27,41 | 12,61 |
| 1981 | 24,8 | 27,58 | 30,56 | 14,73 |
| 1982 | 30,0 | 30,00 | 50,31 | 16,34 |
| 1983 | 44,2 | 82,36 | 83,20 | 48,39 |
| 1984 | 62,3 | 91,55 | 96,75 | 31,20 |
| 1985 | 70,3 | 95,00 | 116,29 | 28,01 |
| 1986 | 95,0 | 122,08 | 150,85 | 23,02 |
| 1987 | 95,0 | 169,97 | 193,23 | 29,50 |
| 1988 | 194,4 | 294,34 | 435,03 | 58,23 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

Para corregir el retraso cambiario El gobierno del Dr. Hurtado aplicó en 1982 una importante devaluación y a partir del siguiente año se introdujo un sistema diario de devaluaciones. Esta estrategia logró mantener el tipo de cambio real y controlar el déficit en cuenta corriente, a la vez que se evitó el crecimiento de la inflación causado por la especulación de la divisa; con ello el dólar subió de 24,8 sucres por dólar en 1981

a 62,3 sucres por dólar en 1984, lo que significó un crecimiento de alrededor de tres veces, sin embargo la inflación mantuvo su trayectoria en 1983 y se ubicó en el 48,3 por ciento, la mayor hasta ese entonces.

Con igual propósito el gobierno del Ing. Febres Cordero aplica la maxidevaluación como otro mecanismo para el manejo cambiario e instauró un sistema de tres tasas de cambio: la oficial para transacciones preferenciales, la de intervención para el sistema de tipo de cambio flotante y bajo el control del Banco Central para la negociación externa, y la tasa libre en el mercado privado donde el precio de la divisa se sometió a las reglas del mercado.

Bajo este esquema se logró en los dos primeros años bajar la inflación del 31,2 por ciento en 1985 a 23,0 en 1986, pero en el último año de su mandato la tasa de inflación volvió a subir (58,2 por ciento) y el tipo de cambio se duplicó al situarse en 435,0 sucres por dólar entre 1987 y 1988 (en 1987 el tipo de cambio fue de 193 sucres por dólar).

No obstante, los resultados de la Balanza de Pagos (tabla 3.10), muestra que la balanza comercial tuvo una leve recuperación en 1980, como resultado de la política de apoyo a las exportaciones con la reducción de aranceles y la restricción a las importaciones, además de la política cambiaria flexible. Pero nuevamente los shocks externos como la crisis petrolera¹⁶ y el terremoto de marzo de 1987 que destruyó un tramo del oleoducto transecuatoriano¹⁷, la balanza comercial fue deficitaria en US\$-33 millones.

Tabla 3.10. La Balanza de Pagos, 1979-1988

| Año | Cuenta Corriente | Balanza Comercial | Cuenta de Capitales |
|------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1979 | -861,1 | -182,3 | 891,1 |
| 1980 | -889,4 | 30,2 | 1.115,4 |
| 1981 | -1.182,2 | -47,6 | 888,2 |
| 1982 | -1.568,4 | -246,6 | 1.215,4 |
| 1983 | -402,2 | 639,6 | 343,2 |
| 1984 | -457,5 | 869,4 | 477,5 |
| 1985 | -13,3 | 1.204,7 | 38,3 |
| 1986 | -595,3 | 543,3 | 324,0 |
| 1987 | -1.187,4 | -33,0 | 1.111,4 |
| 1988 | -682,7 | 619,1 | 657,7 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

¹⁶ El precio del petróleo bajo de 27,73 dólares el barril en 1984 a 12,12 dólares en 1986.

¹⁷ El volumen de la producción petrolera descendió el 36 por ciento en relación con 1986.

Estos resultados desfavorables llevaron a los gobiernos a firmar cinco Cartas de Intención con el FMI (1983, 1984, 1985, 1986 y 1987) y poder acceder a Créditos Stand By y poder enfrentar los desequilibrios económicos además de acceder a la renegociación de la deuda externa. Cabe señalar que el endeudamiento externo se elevó el 33,8 por ciento en tres años (1980-1982) y el 453,6 por ciento entre 1983-1988, éstos se dieron como respuesta también por las ‘sucretizaciones’¹⁸ de la deuda privada llevadas a cabo en 1983 y 1984.

Tabla 3.11. Tasas de desempleo, subempleo y migración, 1979-1988

| Años | Desempleo | Subempleo | Migración * |
|-------------|------------------|------------------|--------------------|
| 1979 | 3,6 | 31,5 | 5,1 |
| 1980 | 4,5 | 30,7 | 3,2 |
| 1981 | 5,1 | 35,0 | -4,2 |
| 1982 | 6,4 | 38,1 | -22,2 |
| 1983 | 13,5 | 36,0 | -15,7 |
| 1984 | 8,1 | 40,0 | 14,4 |
| 1985 | 10,5 | 42,0 | 16,4 |
| 1986 | 11,0 | 45,0 | 13,9 |
| 1987 | 7,2 | 44,1 | 4,9 |
| 1988 | 7,0 | 41,5 | -2,9 |

* Son tasas de salida anual.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de “85 años del Banco Central del Ecuador”

En este contexto, las tasas de empleo y desempleo se presentan en su generalidad crecientes en todo el periodo, producto de la reducción de las inversiones y el estancamiento de las importaciones que trajo consigo altas tasas de inflación y depreciación de la moneda. Además la pérdida de los salarios, debido a las altas tasas de interés, fue uno de los factores para que se presente un creciente trabajo por cuenta propia y por consiguiente el crecimiento del sector informal.

En cuanto al desempleo, éste llegó a su punto máximo en los años 1983 y 1985 mientras que el subempleo creció significativamente a partir de 1985. Este comportamiento se explica por la política de ajuste fiscal y gasto corriente que llevó a la reducción del aparato estatal. El efecto final fue el crecimiento de la migración externa que en ese mismo año presenta la mayor tasa de crecimiento (16,4 por ciento).

¹⁸ Las sucretización de la deuda consistió en convertir la deuda privada en deuda pública.

En términos de desarrollo regional, en junio de 1986 se aprobó la Ley de Desarrollo Regional que promovió la creación de organismos regionales¹⁹ para afrontar los problemas de tipo coyuntural como la depresión económica que en ese momento padecía la zona del Austro y la sequía en Manabí; paralelo a esto se crearon organismos que ayuden es temas específicos como el aprovechamiento de recursos naturales en la cuenca del Guayas, riego y desarrollo integral en áreas de la frontera sur, desarrollo conservacionista en Galápagos y colonización de la Región Amazónica.

Pero dicha ley no abarcaba la totalidad del territorio por lo que se plantearon lineamientos para la reestructuración de un Sistema de Acción Regional que no se incorporó a la Ley de Desarrollo Regional. Es así que el desarrollo regional quedó en manos de los débiles esfuerzos técnicos de los Consejos Provinciales y Municipios, esto explica el desigual desarrollo que alcanzaron las provincias, puesto que mientras unas gozaron de una gestión positiva de algunos Consejos Provinciales otras experimentaron un retroceso por la falta de proyectos de desarrollo técnicamente viables.

De esta manera el manejo presupuestario del sector público contempló asignaciones a una serie de fondos que se crearon mediante ley por decreto, entre éstas están:

- Ley número 3 aprobada en 1980, donde se realiza asignaciones de fondos de explotación petrolera para el desarrollo de municipios y consejos provincias.
- Ley número 4 aprobada en 1980, que consistió en asignaciones de rentas a las capitales de provincias.
- Ley número 10 aprobada en 1981, la cual creó el fondo de desarrollo urbano de Guayaquil, a la cual se transfirió dinero de los interés de depósitos de entidades del sector público y de los créditos que concedió el Banco Central del Ecuador a este mismo sector²⁰.

¹⁹ Se crearon también organismos supra-provinciales como CREA, CRM, CEDEGE, PREDESUR, INGALA y otros, importantes para ejecutar la política de integración espacial y organización del territorio.

²⁰ Para éste fin se autorizó la contratación de crédito interno y externo y se fijó un máximo para la tasa de interés que podía cobrar el Banco Central.

- Ley número 13 aprobada en 1984, donde se establece la creación del fondo para los municipios y consejos provinciales de las provincias de Napo y Esmeraldas para atender los requerimientos de infraestructura urbana.
- Ley número 27 aprobada en 1987, que decretó el incremento de las rentas de la junta de recursos hidráulicos de los cantones de Jipijapa y Paján.
- Ley número 29 aprobada en 1989, por decreto se estableció para las provincias de Azuay, Cañar, Morona Santiago y Tungurahua una asignación del 5 por ciento de la facturación por la venta de energía originaria de Paute, Pisayambo y Agoyán a las empresas eléctricas.

“Para financiar estas disposiciones, en las dos primeras normas se determinó la asignación de un 2% del total de ingresos corrientes del Presupuesto del Estado. En el primer caso la distribución de los fondos se hizo en un 50% entre Quito y Guayaquil y la diferencia, entre las demás capitales de provincia”. (Araujo. 1998: 160)

Además, los proyectos y programas de desarrollo que se planificaron en los años 70 en ésta década debieron postergarse e incluso el desarrollo experimentó un retroceso denominándose como la “década perdida”. Entre ellos estuvieron los programas de construcción vial, que tenían como objetivo la integración interregional a través de la construcción de ejes fundamentales para unir la regiones ecuatorianas, los cuales no se pudieron culminar y en su lugar se priorizó la construcción de la red que vincule a los centros industriales que se formaron en la década pasada.

Si bien durante este periodo se promovió la descentralización industrial a través de la promulgación de leyes como: Ley de Fomento industrial y Fomento de la Pequeña Industria y Artesanía, Fomento de Parques Industriales, Compañías Financieras Regionales y otras, sus resultados fueron modestos en términos de localización geográfica de la actividad industrial.

“En 1985 el 44% de las pequeñas industrias correspondían a Guayas y Pichincha y el 56% al resto de provincias, en tanto que en 1979 esta distribución era de 60% y 40% respectivamente. En lo referente a la industria fabril los porcentajes de localización prácticamente han permanecido inalterados entre 1979 y 1985, alrededor del 67% en Guayas y Pichincha y 33% en el resto de provincias”. (CONADE. 1987: 24)

Este comportamiento se mantuvo por la expedición de Listas de Inversiones Dirigidas (LID) que tenían como objetivo el crecimiento armónico y equilibrado de las diferentes zonas del país. A pesar que las listas priorizaron las actividades agroindustriales ésta *“se vio limitada, pues las actividades en muchos casos no se fundaron en análisis que permitieran asegurar una integración real entre el agro y la industria”*. (CENDES²¹. 1986)

Para terminar, la carencia de un esquema de planificación que incluya a todo el territorio, contribuyó a la debilidad de las políticas orientadas a reducir los desequilibrios regionales al que se suma la falta de voluntad política para eliminar el centralismo administrativo y la sistematización y coherencia de los planteamientos y acciones de los propios gobiernos locales.

3.5. El Ecuador en los años 1988 - 1998: apertura externa y liberalización

La década de los noventa estuvo marcada por la política de liberalización comercial y desregulación del mercado financiero, enmarcado dentro de los lineamientos del Consenso de Washington, con ello la política de estabilización y ajuste tuvo como premisas la austeridad fiscal y manejo cambiario principalmente.

Cuadro 3.4. Gobiernos del Ecuador, 1988-1998

| Gobierno | Economía | Política y/o Estrategia |
|---|--|---|
| 1988-1992 Dr. Rodrigo Borja Cevallos | PIB crece: 3,4%. Inflación: 48%. Desempleo: 7,7%. Subempleo: 47%. Balanza Comercial positiva: US\$866,3 millones. PIB per cápita: 3% | Ajustes graduales. Apertura comercial. Esquema neoliberal. Flexibilidad laboral |
| 1992-1996 Arq. Sixto Durán Ballén | PIB crece: 2,5%. Inflación: 24.37%. Desempleo: 8,6%. Subempleo: 41,9%. Balanza Comercial positiva: US\$909,1 millones. . PIB per cápita: 3% | Política neoliberal. Ley de modernización del estado. Privatizaciones de servicios públicos. Flotación cambiaria entre bandas. |
| 1996-1997 Ab. Abdalá Bucarán Ortiz | PIB crece: 3%. Inflación: 24.37%. Desempleo: 9,8%. Subempleo: 42.3%. Balanza Comercial positiva: US\$1.023 millones. . PIB per cápita: 3,1% | Políticas neoliberales. Privatizaciones. Flexibilidad laboral |
| 1997-1998 Dr. Fabián Alarcón Rivera | PIB decrece: 0,7%. Inflación: 24.37%. Desempleo: 10.5%. Subempleo: 46,5%. Balanza Comercial negativa: US\$81,3 millones. . PIB per cápita: 3,1% | Gobierno de transición. Políticas neoliberales. Flotación cambiaria. |

Nota: Los porcentajes y valores corresponden al promedio del periodo.
Fuente: Elaboración propia.

²¹ El Centro de Desarrollo Industrial del Ecuador (CENDES), se creó en 1975 con la finalidad de apoyar al desarrollo industrial en el país, el mismo desapareció en 1985.

Aunque en 1988 entró en vigencia un nuevo gobierno, el presidente Dr. Rodrigo Borja mantuvo en términos generales los lineamientos de política pero el esquema de desarrollo toma un nuevo giro, dio prioridad a la apertura externa y liberalización como estrategias de desarrollo para disminuir la dependencia a los ingresos petroleros y el endeudamiento externo.

La liberalización comercial implicó la expedición de la Ley de Reforma Arancelaria (1990) que reducía los aranceles e impulsaba el comercio exterior. Esta ley se complementó con la Ley de Instituciones Financieras (1994) en el Gobierno de Durán Ballén que liberalizó además el mercado financiero y así se abrió las puertas al capital externo.

También se expidió la Ley de Modernización del Estado, Privatizaciones y Prestación de Servicios (1993), cuyo objetivo fue la privatización de las empresas públicas calificadas como ineficientes, tarea que llevó a cabo El Consejo Nacional de Modernizaciones (CONAM) creado para el efecto. Además en 1993 se reformó la Ley de Hidrocarburos, con el fin de incentivar la inversión extranjera y la intervención del sector privado en la actividad petrolera.

Con la Ley de Instituciones del Sistema Financiero, se procedió a la reforma financiera, con la cual se creó un mercado libre de capitales con el exterior y se redujo el encaje bancario.

Esta nueva etapa se inicia con tasas de crecimiento favorables, tanto en el PIB como en las exportaciones. En términos generales el PIB creció en promedio el 3,3 por ciento, mientras que las exportaciones lo hacen al 10 por ciento. Cabe mencionar que estos resultados nuevamente se dieron en parte a la mejora de los precios del petróleo que se incrementaron entre 1989 y 1990 (US\$9,91 el barril en 1988 a US\$19,27 en 1990).

Para el periodo 1992-1996, los resultados económicos fueron relativamente estables y se podría decir que hasta favorables. No obstante la pérdida de la competitividad de las exportaciones, debido a la apreciación del sucre por el anclaje cambiario nominal, las importaciones crecieron el 41 por ciento en 1994, es decir, quince puntos por encima de las exportaciones de ese mismo año. Este comportamiento se mantuvo en 1995 y

1997 pese al enfrentamiento armado con el Perú que incrementó las importaciones para la defensa del territorio.

Tabla 3.12. Comportamiento del PIB y las exportaciones, 1988-1998

| Años | Producto interno bruto (PIB) | | Importaciones de bienes y servicios | | Exportaciones de bienes y servicios | |
|------|------------------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|
| | Millones de dólares | Tasa de crecimiento | Millones de dólares | Tasa de crecimiento | Millones de dólares | Tasa de crecimiento |
| 1988 | 29.481.756 | 5,8 | 1,517,460 | -20,6 | 2.193.501 | 13,7 |
| 1989 | 29.778.277 | 1,0 | 1,634,111 | 8,2 | 2.353.883 | 7,3 |
| 1990 | 30.874.092 | 3,6 | 1,647,335 | 0,5 | 2.724.134 | 15,7 |
| 1991 | 32.199.005 | 4,2 | 2,116,512 | 28, | 2.851.012 | 4,6 |
| 1992 | 32.879.792 | 2,1 | 1,976,945 | 1,3 | 3.101.527 | 8,7 |
| 1993 | 33.528.582 | 1,9 | 2,223,091 | 5,4 | 3.065.615 | -1,1 |
| 1994 | 34.956.313 | 4,2 | 3,209,424 | 41,3 | 3.842.683 | 25,3 |
| 1995 | 35.743.721 | 2,2 | 3,737,210 | 14,6 | 4.380.706 | 14,0 |
| 1996 | 36.362.712 | 1,7 | 3,570,889 | -5,3 | 4.872.648 | 11,2 |
| 1997 | 37.936.441 | 4,3 | 4,520,051 | 26,0 | 5.264.363 | 8,0 |
| 1998 | 39.175.646 | 3,2 | 5,109,930 | 12,5 | 4.203.049 | -20,1 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador".

En 1998 se experimentó el derrumbe del sector externo, su tasa de crecimiento fue negativa en el orden del 20,1 por ciento frente al crecimiento de las importaciones del 12 por ciento, lo que dejó claro que la crisis financiera fue uno de los causantes directos de la crisis de la economía ecuatoriana.

El sector real de la economía también presentó resultados poco alentadores: el PIB bajó su crecimiento en 1998 en un punto porcentual con relación al año 1997. *"En diciembre de 1998, por medio de la Ley de Reordenamiento en Materia Económica, se creó la Agencia de Garantía de Depósitos (AGD) con el propósito de proteger los depósitos de los usuarios del sistema financiero"*. (FLACSO, 2011).

Junto con la crisis financiera se produce también la crisis política, entre 1996 y 1998 se producen dos gobiernos transitorios, la del Ab. Abdalá Bucaram que fue destituido por actos de corrupción y se instauró un gobierno interino. Durante el gobierno interino del Dr. Fabián Alarcón la gestión económica continuó siendo la misma que inició la administración Durán Ballén.

En esta década se firman tres créditos Stand By con el FMI (1989, 1990 y 1991), que conllevó la reducción del déficit en cuenta corriente, el control de la inflación, la reducción del gasto público y el control del tipo de cambio.

Tabla 3.13. Comportamiento del tipo de cambio y la inflación, 1988-1998

| Año | Tipo de cambio (mercado oficial) | Tipo de cambio (mercado de intervención) | Tipo de cambio (mercado libre privado) | Tasa anual de inflación |
|------|-------------------------------------|--|--|----------------------------|
| 1988 | 194,4 | 294,3 | 435,0 | 58,2 |
| 1989 | 390,0 | 510,9 | 567,2 | 75,6 |
| 1990 | 390,0 | 760,3 | 821,1 | 48,5 |
| 1991 | 390,0 | 1.039,6 | 1.099,4 | 48,7 |
| 1992 | 390,0 | 1.529,6 | 1.573,7 | 54,6 |
| 1993 | 394,4 | 1.705,9 | 1.918,5 | 44,9 |
| 1994 | 2.192,7 | 1.975,0 | 2.196,2 | 27,3 |
| 1995 | 2.552,0 | 2.501,0 | 2.563,7 | 22,9 |
| 1996 | 3.176,5 | 3.112,9 | 3.188,7 | 24,3 |
| 1997 | 3.983,0 | 3.903,4 | 3.997,7 | 30,6 |
| 1998 | 5.402,9 | 5.294,8 | 5.436,7 | 24,2 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador".

Respecto a éste último, la gestión del Dr. Borja estableció un sistema de maxidevaluaciones y luego restableció el sistema de minidevaluaciones semanales. Bajo este esquema el Banco Central fijó el tipo de cambio y se estableció el tipo de cambio de intervención y el mercado de cambio libre, de esta manera se controló la inflación -que se redujo en cuatro puntos porcentuales en relación a 1988- así al finalizar el periodo se ubicó en el 54,6 por ciento. Sin embargo el tipo de cambio oficial se duplicó entre 1988 y 1989 (el tipo de cambio en el mercado oficial paso de 194,45 en 1988 a 390 sucres por dólar en 1989) y en el mercado libre fue 3,6 veces mayor (en 1988 era de 435 sucres a 1573 sucres por dólar en 1992).

Debido a la pérdida de competitividad externa y para reducir el crecimiento de las importaciones el gobierno de Durán Ballén aplicó el sistema de bandas cambiarias con lo cual se consiguió un tipo de cambio real a través de altas tasas de interés. En respuesta la inflación se ubicó por debajo del 25 por ciento (24,39 por ciento en 1996) pero el tipo de cambio del mercado libre se duplicó puesto que en 1992 estuvo en 1573 sucres por dólar para 1996 se situó en 3188 sucres.

Frente a las continuas devaluaciones y la pérdida de competitividad la balanza comercial comportó movimientos bruscos en todo el periodo llegando a colapsar en 1998 (US\$-995 millones). Dicho comportamiento se atribuye a los bajos ingresos petroleros por la caída del precio del barril (US\$9,14) y por la disminución de las exportaciones agrícolas causado por los efectos del fenómeno de El Niño, que según la CEPAL representó el 13 por ciento del PIB (Zamora, 1998).

Tabla 3.14. La Balanza de Pagos, 1988-1998

| Año | Cuenta Corriente | Balanza Comercial | Cuenta de Capitales |
|------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1988 | -682.7 | 619.1 | 657.7 |
| 1989 | -716.0 | 661.0 | 1,095.0 |
| 1990 | -359.8 | 1,009.0 | 759.5 |
| 1991 | -706.9 | 644.0 | 863.8 |
| 1992 | -122.0 | 1,018.0 | 143.8 |
| 1993 | -677.8 | 592.0 | 1,149.5 |
| 1994 | -681.2 | 560.8 | 1,139.4 |
| 1995 | -765.1 | 324.0 | 610.1 |
| 1996 | 84.2 | 1,193.0 | 190.1 |
| 1997 | -713.6 | 598.0 | 976.1 |
| 1998 | -2,001.3 | -906.9 | 1,459.4 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador".

Asimismo, la cuenta de capitales se mostró cambiante, lo cual puede explicarse por las diferentes políticas aplicadas en el marco del modelo de liberalización que promovió la inversión pública y privada y también por la flexibilidad de las tasas de interés.

Tabla 3.15. Tasas de desempleo, subempleo y migración, 1988-1998

| Años | Desempleo | Subempleo | Migración |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 1988 | 7,0 | 41,5 | -2,9 |
| 1989 | 7,9 | 41,5 | 10,5 |
| 1990 | 6,1 | 49,8 | 5,1 |
| 1991 | 8,5 | 54,3 | 9,3 |
| 1992 | 8,9 | 47,9 | 9,1 |
| 1993 | 8,3 | 47,2 | 8,8 |
| 1994 | 8,4 | 45,2 | 14,5 |
| 1995 | 6,9 | 25,9 | 0,3 |
| 1996 | 10,4 | 43,4 | 1,4 |
| 1997 | 9,2 | 41,3 | 16,7 |
| 1998 | 11,8 | 51,8 | -14,2 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

Otro de los resultados negativo del periodo fueron las elevadas tasas de desempleo y subempleo, a pesar de las políticas de liberalización laboral aplicadas en 1988. Es importante señalar que las tasas de subempleo en este periodo superó el 50 por ciento, lo que deja entender que la relativa estabilidad que se vivió en los años 1992-1996 no fueron suficientes para generar plazas de empleo y evitar la tercera ola migratoria, por el contrario la misma se incrementó el 14,57 por ciento en tres años (1994-1997) y sólo en 1997 -año de la crisis política- la migración creció el 16,70 por ciento.

Como se observa, ésta década transcurrió dentro de un esquema de constante ajuste y estabilización económica que se inició en los años 80. Con las políticas de apertura

comercial y de estabilización la equidad y la superación de la pobreza fueron objetivos postergados.

Dentro de este marco la planificación del desarrollo regional tampoco fue prioridad. No obstante en las dos últimas décadas se aplicaron una serie de planes y programas de desarrollo, pero que lamentablemente no tuvieron la continuidad por lo que la planificación del desarrollo fue limitada. La falta de la planificación real provocó que el país experimentara problemas en áreas claves como son la infraestructura vial y el sector energético.

“En Ecuador, entre 1987 y 1993, se perdió el 5% de las carretas pavimentadas por falta de mantenimiento, el costo de la reconstrucción de las vías es de 175 veces superior al valor que hubiese sido necesario gastar en su mantenimiento”. (Banco Mundial, citado por Naím. 1994:25)

En cuanto al sector eléctrico, aunque la capacidad instalada aumentó, en 1995 el Ecuador soportó más de seis meses de racionamiento de 8 horas diarias de energía eléctrica *“lo cual supuso un recorte de un 16% en el potencial productivo de las actividades que usan este recurso o, en su defecto, un incremento de los costos para las empresas que adquirieron sus propias plantas de energía” (Araujo. 1998: 116)*

La falta de planificación se manifestó también en una concepción muy local sobre las prioridades del desarrollo. Así la creación de cantones constituyó el remedio más fácil para una serie de reclamos de la población que recibió menor atención estatal. Sin embargo, los presupuestos municipales fueron escasos –los ingresos tributarios locales eran insuficientes- y la capacidad de gestión de muchos de ellos deficiente, con éste fin se creó el Fondo de Desarrollo Seccional y de esta manera el Estado continuó siendo la fuente más importante de financiamiento de los gobiernos locales.

En este sentido, los logros que se pudieron alcanzar en términos de desarrollo regional se restringieron únicamente a atender problemas puntuales. Esto se logró con la intervención de la clase política y que explica de cierta manera el desarrollo relativo que consiguieron algunas provincias.

El manejo presupuestario con este fin, al igual que en la década pasada, consistió en asignaciones por parte del sector público, éstas fueron:

- Ley número 30 aprobada en 1990, que consistió en la creación del fondo de desarrollo provincial.
- Ley número 33 aprobada en 1990, para la creación del fondo de desarrollo de las provincias de la región amazónica.
- Ley número 35 aprobada en 1991, que estableció un financiamiento para la creación del fondo de vialidad para la provincia de Loja.
- Ley número 36 aprobada en 1992, para financiar el fondo de codesarrollo regional amazónico y de fortalecimiento de sus organismos seccionales.
- Ley número 31 aprobada en 1990 y Ley número 38 aprobada en 1996, que se crearon para financiar el programa de vialidad rural en Manabí. La segunda se extendió hasta el 2002
- Ley número 43 aprobada en marzo de 1997, donde se asignó el 15% del presupuesto del gobierno central a los organismos seccionales

Las cuatro primeras se financiaron a través del Presupuesto del Estado (se determinó la asignación de un 2% del total de ingresos corrientes), mientras que las restantes se financiaban con otros fondos como impuestos u otros fondos fiscales.

Por su parte, La ley 43 implicó que además de las asignaciones recibidas desde 1980, los gobiernos seccionales recibieron fondos a través del FONDESEC (Fondo de desarrollo seccional) que estableció una transferencia obligatoria y progresiva hasta el año 2000 del 15 por ciento del presupuesto del gobierno, política que dadas las condiciones económicas del país en el mediano plazo no se pudo cumplir.

De lo anterior es lógico entender los desequilibrios que presentan las provincias del Ecuador. Si bien todas o en su gran mayoría recibieron apoyos estatales éstos no se dieron de la misma forma y en la misma medida. Mientras unas provincias recibieron asignaciones con financiamientos presupuestados y de fuentes sostenibles -tal es el caso de Quito y Guayaquil- otras recibieron asignaciones sin financiamientos sostenibles y en la mayoría de los casos para atender problemas puntuales, de ahí que las primeras hayan podido experimentar un proceso claro de acumulación acentuando los desequilibrios regionales.

3.6. Los años 1998 - 2014: El nuevo esquema monetario

Antes de iniciar con la revisión del desempeño macroeconómico del Ecuador en la etapa de dolarización, es importante señalar que éste apartado tiene especial atención dentro del capítulo, puesto que el análisis de las desigualdades y la convergencia regional –objetivo de la investigación– que se presentan en los capítulos siguientes se centran en éste periodo. De esta manera la descripción que aquí se presenta es relevante para entender cómo la evolución de la economía nacional ha incidido en el comportamiento económico de las provincias.

En las puertas del nuevo siglo conllevó dos grandes novedades que promovieron una nueva reconfiguración de la estructura económica del país: la dolarización y un nuevo auge de divisas producto de la expansión de la producción petrolera acompañada de los altos precios del barril en el mercado mundial.

Cuadro 3.5. Gobiernos del Ecuador, 1998-2014

| Gobierno | Economía | Política y/o Estrategia |
|--|---|---|
| 1998-2000 Dr. Jamil Mahauad Witt | PIB decrece: 0,1%. Hiperinflación: 96%. Desempleo: 12,41%. Subempleo: 49,2%. Balanza Comercial positiva: US\$711,1 millones. PIB per cápita: 3,1% | Reforma tributaria Liberalización financiera. Dolarización. |
| 2000-2003 Dr. Gustavo Noboa | PIB crece: 3%. Inflación: %. Desempleo: 8,9%. Subempleo: 40,3%. Balanza Comercial positiva: US\$313,2 millones. PIB per cápita: 3,1% | Proceso de dolarización Ley Trole I y II Creación del Feirep (Fondo de estabilización, inversión social y productiva y reducción del endeudamiento) en el 2002 Apertura comercial |
| 2003-2005 Crl. Lucio Gutiérrez | PIB crece: 5,4%. Inflación: %. Desempleo: 9,5%. Subempleo: 45,8%. Balanza Comercial positiva: US\$380,6 millones. PIB per cápita: 3,5% | Apertura comercial Profundización de la apertura financiera Políticas de ajuste y estabilización |
| 2005-2007 Dr. Alfredo Palacios | PIB crece: 4%. Inflación: %. Desempleo: 7,7%. Subempleo: 52%. Balanza Comercial positiva: US\$1.146,3 millones. PIB per cápita: 3,7% | Apertura comercial Políticas de ajuste y estabilización Conversión del Feirep en Cereps (Cuenta especial de reactivación productiva y social) en el 2005 |
| 2007-2014 Ec. Rafael Correa Delgado | PIB decrece: 4,3%. Inflación: %. Desempleo: 5,8%. Subempleo: 45,3%. Balanza Comercial negativa: US\$269,1 millones. PIB per cápita: 4% | Financiación interna Políticas de desarrollo social: Plan del Buen Vivir Control estatal sobre las áreas estratégicas de la economía: petróleo, telecomunicaciones, electricidad, banca pública, comercio de banano, minería, medicinas y medios de comunicación. |

Nota: Los porcentajes y valores corresponden al promedio del periodo.

Fuente: Elaboración propia.

En esta nueva etapa la economía se desenvuelve en el esquema monetario de tipo de cambio fijo denominado “dolarización”, el mismo que tuvo sus orígenes en la crisis financiera que se presentó en el año 1998. La política económica de los primeros cinco años del nuevo siglo se destacó por ignorar las restricciones de oferta a la que se enfrentaba la economía nacional pese a que la demanda presentaba una fuerte expansión.

El periodo analizado inicia con lo desarrollado por el gobierno del Dr. Mahauad (1998), cuya agenda transcurrió en los esfuerzos por culminar con un acuerdo de paz definitiva con el Perú en un ambiente económico difícil. Para ese entonces, el déficit del sector no público representaba el 7 por ciento del PIB y la inflación creció a niveles elevados, la quiebra de los bancos y devaluación galopante, hicieron que dolarizara la economía.

Entre los resultados más esperados tenemos que al finalizar el periodo el incremento promedio anual del PIB fue del -0,13 por ciento, la inflación llegó al 66.7 por ciento, y una devaluación del 460 por ciento (la cotización del dólar de 5402.96 sucres en 1998 pasó a 25000 en el 2000).

En los primeros años de dolarización (2000 a 2006) la política no experimentó grandes cambios, pues el estilo de funcionamiento regido por la apertura comercial y del libre mercado se mantuvo y poco a poco se logró una relativa estabilización económica.

No obstante, la política fiscal pasó a constituir el instrumento clave de la política macroeconómica, cuya estrategia se fundamentó en el incremento de los ingresos regresivos como el IVA y los ingresos de la venta de combustibles, junto con la reducción de gastos de inversión pública. De esta manera, el propósito de la política fue resolver los problemas a corto plazo, por lo que las políticas se ciñeron estrictamente a los esquemas estabilizadoras de las instituciones financieras internacionales y al ordenamiento del presupuesto fiscal.

Es este contexto, por el lado de la oferta: los gobiernos de Gustavo Noboa y Lucio Gutiérrez continuaron con las presiones para la privatización de la empresa petrolera estatal, con la reducción deliberada de su capacidad productiva, de tal manera que frente a los altos precios del crudo en el mercado internacional y a una mayor

capacidad de transporte por el nuevo oleoducto, se redujeron los volúmenes de exportación. Cabe señalar que en esta etapa se firman dos créditos Stand By con el FMI (2000 y 2001), por lo que los lineamientos de política en los primeros años de la dolarización estuvieron marcados por políticas encaminadas a la reducción del déficit fiscal y priorización del gasto público.

En el 2007 se inaugura una nueva era en la economía del país que partió con elaboración de una Constitución que le devolvió al Estado los poderes de planificación, regulación y control, además que planteó un modelo de economía solidaria a cambio de una economía social de mercado como se venía haciendo. El programa de gobierno comprende cuatro modelos de desarrollo: 1) Exportación primaria (2010-2013), primario exportador con sustitución selectiva de importaciones; 2) Matriz energética (2014-2017), basado en un proceso de investigación científica y desarrollo tecnológico; 3) Sustitución de importaciones tradicionales (2018-2021), consolidación de la innovación tecnológica para robustecer la sustitución de importaciones; y 4) Reconversión (2022-2025) busca ser un país terciario exportador a través de la biotecnología y alternativas turísticas.

Con la llegada del nuevo siglo llegó también la recuperación de la economía ecuatoriana, la cual creció entre 2000-2008 a una tasa promedio del 4,26 por ciento, una tasa moderadamente alta para un país que desde los años ochenta se había acostumbrado a indicadores de crecimiento mediocres; sin embargo esta no benefició a la mayoría de la población, pues no dejaron de presentarse problemas en el campo de la producción y el empleo provocados por una insuficiente oferta.

En la estabilidad macroeconómica alcanzada con la dolarización en el país se observó el desfase entre la oferta y la demanda. Si bien en ocasiones la insuficiente demanda no podía absorber toda la producción obtenida, en otras, ésta no tenía una respuesta correspondiente por el lado de la producción interna, por lo que algunos de los efectos positivos de la reactivación se trasladaron al exterior mediante una expansión de las importaciones.

En los primeros años de la dolarización, se presentó un desestimulo por el lado de la oferta, lo que se podría denominar como un problema de desustitución de importaciones porque la producción interna no pudo competir con la importada, causada principalmente por la apreciación cambiaria en los cuatro primeros años, y por el alza de los costos de producción debida a la alineación de precios de la producción exclusiva para el gasto interno, impulsada por el nuevo régimen cambiario. Esto se evidencia cuando observamos que las tasas de crecimiento de las importaciones superaron a las de las exportaciones (23 y 44 por ciento en el 2001 y 2002 frente al 10 y 11 por ciento de las exportaciones para los mismos años).

Tabla 3.16. Comportamiento del PIB y las exportaciones, 1998-2014

| Años | Producto interno bruto (PIB) | | Importaciones de bienes y servicios | | Exportaciones de bienes y servicios | |
|------|------------------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|---------------------|
| | Millones de dólares | Tasa de crecimiento | Millones de dólares | Tasa de crecimiento | Millones de dólares | Tasa de crecimiento |
| 1998 | 39.175.646 | 3,2 | 5,109,930 | 12,5 | 4.203.049 | -20,1 |
| 1999 | 37.318.961 | -4,7 | 2,736,902 | -45,8 | 4.451.084 | 5,9 |
| 2000 | 37.726.410 | 1,0 | 3,400,952 | 23,3 | 4.907.005 | 10,2 |
| 2001 | 39.241.363 | 4,0 | 4,936,034 | 44,1 | 5.479.341 | 11,6 |
| 2002 | 40.848.994 | 4,1 | 5,953,426 | 19,9 | 5.036.121 | -8,0 |
| 2003 | 41.961.262 | 2,7 | 6,102,043 | 4,2 | 6.222.693 | 23,5 |
| 2004 | 45.406.710 | 8,2 | 7,282,425 | 22,7 | 7.752.891 | 24,5 |
| 2005 | 47.809.319 | 5,2 | 9,549,362 | 25,0 | 10.100.031 | 30,2 |
| 2006 | 49.914.615 | 4,4 | 11,266,019 | 17,7 | 12.728.148 | 26,0 |
| 2007 | 51.007.777 | 2,1 | 12,895,241 | 14,6 | 14.321.315 | 12,5 |
| 2008 | 54.250.408 | 6,3 | 17,551,930 | 35,6 | 18.818.327 | 31,4 |
| 2009 | 54.557.732 | 0,5 | 14,071,455 | -19,9 | 13.863.058 | -26,3 |
| 2010 | 56.481.055 | 3,5 | 19,278,714 | 36,4 | 17.489.927 | 26,1 |
| 2011 | 60.925.064 | 7,8 | 23,088,117 | 17,9 | 22.345.210 | 27,7 |
| 2012 | 64.362.433 | 5,6 | 24,181,570 | -1,0 | 23.764.782 | -1,0 |
| 2013 | 67.293.225 | 4,5 | 25,826,698 | 2,5 | 25.586.775 | 7,6 |
| 2014 | 69.766.239 | 3,6 | 26,418,646 | 2,0 | 26.596.481 | 3,9 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador".

Los precios favorables que tuvo el crudo dispararon los ingresos de las exportaciones petroleras, en el 2000 el precio fue de US\$24,92 y en el 2008 fue de US\$83,96 el barril. Un elemento clave de dicha recuperación fue la inversión petrolera, con la construcción del Oleoducto de Crudos Pesados (OCP) y las actividades de exploración y explotación de nuevos campos, provocando mayores efectos multiplicadores. Desde el lado de la inversión, el sector inmobiliario mostró también indicadores muy positivos, potenciando el crecimiento de la construcción de viviendas, edificios para departamentos y centros comerciales.

A partir del 2007, después de asumir el poder el presidente Correa pone en ejecución el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2010 que implicó el proyecto de cambio político que planteó “La Revolución Ciudadana”. Luego se propuso el Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013 y el Buen vivir Plan Nacional 2013-2017, el mismo que está vigente²², dichos planes poseen un alto contenido social y se sustentaron en los fondos provenientes de los altos precios del petróleo, del control de las tasas de interés, inflación y déficit fiscal.

Bajo el nuevo esquema de gobierno (2007-2014), el PIB ha crecido a una tasa promedio del 4,3 por ciento, siendo el mejor resultado el del 2011 donde la economía ecuatoriana creció al 7,87 por ciento. Cabe puntualizar que en el primer año del presidente Correa estuvo afectado por factores políticos y económico relacionados con el proceso de cambio, así el crecimiento fue modesto (2,19 por ciento en el 2007) pese al gasto del gobierno y la inversión pública, pero fue precisamente éste facto que llevó al repunte de la economía en el año siguiente, son los sectores de actividad relacionados con el sector público los que experimentaron el mayor crecimiento, además fue el año donde la construcción de la obra pública y los servicios gubernamentales, el suministro de energía fueron los más beneficiados.

El problema de la pérdida de competitividad por la apreciación cambiaria en la dolarización, dejó claro las deficiencias estructurales del aparato productivo para responder al crecimiento por demás significativo de la demanda, se sumó el problema de la apreciación del tipo de cambio real que trajo la dolarización. Como se observa en la tabla 3.17 el tipo de cambio creció el 70 por ciento entre 1998 y 1999 y el dólar pasó de 5402.94 a 11547.82 sucres en el mercado oficial y para el año 2000, en el cual se declaró la dolarización, el 50% y se ubicó en 25000 sucres por dólar.

²² En todos los programas los ejes sobre los que se asienta en crecimiento y desarrollo del país son: El Estado se convierte en el facilitador del uso eficiente de los recursos públicos, el modelo prioriza la igualdad y justicia social. Incremento del gasto e inversión en educación, salud, nutrición para mejorar el capital humano y disminuir la pobreza, una política fiscal ágil y transparente para promover la iniciativa privada con enfoque en una economía solidaria, y el crecimiento “desde abajo”, el incremento de la formación bruta de capital (FBK) que sustente el crecimiento a largo plazo. Desarrollo endógeno sostenible y mayor inversión productiva para el desarrollo de las ciencias que permitan la transformación de la “matriz productiva”.

Tabla 3.17. Comportamiento del tipo de cambio y la inflación, 1998-2014

| Año | Tipo de cambio (mercado oficial) | Tipo de cambio (mercado de intervención) | Tipo de cambio (mercado libre privado) | Tasa anual de inflación |
|------------|---|---|---|------------------------------------|
| 1998 | 5.402,9 | 5.294,8 | 5.436,7 | 24,2 |
| 1999 | 11.547,8 | 11.316,8 | 11.649,2 | 66,7 |
| 2000 | 25.000,0 | 25.000,0 | 25.000,0 | 95,9 |
| 2001 | | | | 37,6 |
| 2002 | | | | 12,5 |
| 2003 | | | | 7,9 |
| 2004 | | | | 2,6 |
| 2005 | | | | 2,0 |
| 2006 | | | | 3,3 |
| 2007 | | | | 2,2 |
| 2008 | | | | 8,4 |
| 2009 | | | | 5,1 |
| 2010 | | | | 3,5 |
| 2011 | | | | 4,4 |
| 2012 | | | | 5,1 |
| 2013 | | | | 2,7 |
| 2014 | | | | 3,5 |

Nota: Con la fijación del tipo de cambio fijo los mercados cambiarios oficial, de intervención y el mercado libre privado dejaron de funcionar, lo que explica la ausencia de datos en sus respectivos casilleros.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador".

En este marco de inestabilidad, la inflación comportó un crecimiento de 71 puntos porcentuales entre 1998 y 2000, la cual de 24,2 por ciento en 1998 pasó a 95 por ciento en el 2000, un nivel inédito den la economía ecuatoriana. Pero para el 2003 se ubicó a niveles internacionales y se ubicó en el 7,9 por ciento, lo que permitió la recuperación del nivel de ingreso de la población y el dinamismo de la economía. Esto explica que el consumo se convirtió en el motor de la economía en los primeros seis años de la dolarización.

El ambiente de incertidumbre provocado por la crisis financiera y especulación con la moneda extranjera a finales de la década de los noventa y con una inflación que alcanzó niveles insospechados que cuartó la capacidad de intervención de las autoridades económicas trajo consigo como resultado el desequilibrio de la cuenta corriente en los primeros años. La apreciación cambiaria provocó un impulso importador excesivo que afectó a la competitividad del país, en contraposición, la devaluación experimentada impulsó las exportaciones con lo cual la balanza comercial registró saldos positivos, producto también de la recuperación del precio del barril de petróleo (para el 2000 fue de US\$24,95 y subió a US\$52,80 en el 2006 y US\$98,88 en el 2011).

Tabla 3.18. La Balanza de Pagos, 1998-2014

| Año | Cuenta Corriente | Balanza Comercial | Cuenta de Capitales |
|------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|
| 1998 | -2.001,3 | -906.9 | 1,459.4 |
| 1999 | 876,8 | 1714.2 | -1,342.2 |
| 2000 | 1.107,5 | 1506.1 | -6,315.5 |
| 2001 | -521,8 | 543.3 | 807.0 |
| 2002 | -1.218,3 | -902.0 | 1,275.4 |
| 2003 | -386,9 | 79.5 | 343.1 |
| 2004 | -479,2 | 284.0 | 104.1 |
| 2005 | 474,5 | 758.3 | -229.6 |
| 2006 | 1.739,1 | 1768.4 | -2,188.0 |
| 2007 | 1.886,5 | 1823.0 | -560.9 |
| 2008 | 1.766,8 | 1548.7 | -653.1 |
| 2009 | 309,3 | 143.6 | -2,712.3 |
| 2010 | -1.586,2 | -1504.0 | 479.2 |
| 2011 | -402,1 | -302.6 | 453.0 |
| 2012 | -164,7 | 49.9 | -514.7 |
| 2013 | -930,5 | -492.5 | 2,958.9 |
| 2014 | -526,7 | -52.7 | 375.3 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador".

"En tanto, sólo a partir del 2003 se presentaron las condiciones favorables para el crecimiento provenientes del mercado internacional, por lo buenos precios del crudo que dispararon los ingresos por exportaciones petroleras ecuatorianas, aun cuando mostraron también un comportamiento positivo las exportaciones no petroleras tradicionales y no tradicionales: banano, camarón, flores, pescado. El sector industrial mejoró considerablemente su apertura a los mercados externos y tuvo sus mejores cartas de presentación en los sectores manufactureros de metales, cuero, plásticos, enlatados de pescado y vehículos; los productos agroindustriales mejoraron sus ventas al exterior, en buena medida, para satisfacer la demanda creada por la población emigrante." (Carrasco. A. y otros. 2014:278)

Por su parte, las inversiones en el sector público y transformaciones que se llevaron a cabo a partir del 2007 dieron impulso a la demanda interna y tuvieron efectos multiplicadores para la expansión de la industria manufacturera, de agricultura y de la intermediación financiera. Si bien la crisis mundial tuvo su impacto en la economía en el 2009 afectó mayormente a las exportaciones y se frenó la inversión.

La tasa de desempleo registrada en la dolarización (7,28 por ciento del 2000-2014) es similar a la observada en el periodo anterior (7,23 por ciento de 1970-1999), pese al efecto que pudo tener la fuerte emigración de trabajadores y a pesar del incremento de la demanda interna que debió impulsar el crecimiento de la ocupación, debido al incremento de la demanda de las importaciones esto no fue posible.

Aunque en el primer año de gobierno del presidente Correa el crecimiento económico fue modesto (2,1 por ciento), la sustancial reducción del desempleo se relaciona con el fuerte crecimiento del sector público a partir del 2008, tanto por efecto de las fuertes inversiones estatales en construcción de obra pública, como por el incremento de los servicios gubernamentales y el suministro de energía eléctrica. Los efectos multiplicadores de dichas inversiones promovieron la expansión de la industria manufacturera, de la agricultura y de la intermediación financiera.

Tabla 3.19. Tasas de desempleo, subempleo y migración, 1998-2014

| Años | Desempleo | Subempleo | Migración |
|-------------|------------------|------------------|------------------|
| 1998 | 11,8 | 51,8 | -14,2 |
| 1999 | 15,1 | 46 | 40,2 |
| 2000 | 10,3 | 49,9 | 34,8 |
| 2001 | 8,1 | 34,9 | 8,1 |
| 2002 | 7,7 | 30,7 | 11,4 |
| 2003 | 9,3 | 45,8 | -2,1 |
| 2004 | 9,9 | 42,5 | -1,6 |
| 2005 | 9,3 | 49,2 | 9,9 |
| 2006 | 7,8 | 56,7 | 10,5 |
| 2007 | 6,1 | 50,2 | 9,1 |
| 2008 | 7,3 | 48,8 | 2,1 |
| 2009 | 7,9 | 50,5 | -0,5 |
| 2010 | 6,1 | 47,1 | 10,4 |
| 2011 | 5,1 | 44,2 | 13,7 |
| 2012 | 5,0 | 39,8 | -0,02 |
| 2013 | 4,8 | 43,4 | 11,3 |
| 2014 | 4,5 | 38,5 | 12,3 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador".

Como se observa en la tabla 3.19, las tasas de desempleo bajaron sustancialmente de 1999 (15,1 por ciento), 2001 (8,1 por ciento) y 2014 (4,5 por ciento). Este resultado no es del todo compatible con el subempleo, el mismo que no logra ubicarse por debajo del 38 por ciento, lo que podría explicar que la tasa de migración se mantenga a pesar del mejoramiento del escenario económico y social de los últimos años, así tenemos que la tasa de crecimiento del saldo migratorio esté por encima del 12 por ciento.

Las estimaciones al respecto, mencionan que la población emigrante entre 1998 y 2005 pudo llegar a millón de personas y representaron el 20 por ciento de la población económicamente activa, y que corresponden a jóvenes (*Carrasco. A. y otros. 2014:270*). De ahí que las remesas de los migrantes constituyen una ingente fuente de divisas que apoyan al esquema de dolarización. Cabe mencionar que dichos fondos tienen la característica de ser sensibles al igual que lo son los ingresos petroleros.

“Para el periodo 2004-2007 las remesas ascendieron en un 22% anual, debiéndose destacar su espectacular crecimiento de 2005 a 2007 (71% el más alto de la historia). Para el año 2008 las remesas decrecieron en un 8.6% respecto a 2007, debido a la crisis financiera internacional que tuvo su origen en los países de destino de los ecuatorianos. Para 2009 fue notoria la baja en las remesas recibidas (en un 12%) con respecto al año anterior; para el año 2011 se observó un incremento en el monto de remesas familiares respecto a 2010, para volver a disminuir y llegar al año 2012 a 2.500 millones de USD.” (Correa. R. 2014:170)

Si bien en los seis primeros años de la dolarización el consumo fue el motor de la economía, como ya se indicó, éste sustentó también por las remesas de los migrantes que estimuló por su lado el consumo interno *“Para el impulso de la demanda también contribuyó el crecimiento del consumo privado, con un 5,7% promedio, por el incremento del flujo de remesas de los emigrantes” (Carrasco. A. y otros. 2014:278)*

En términos territoriales, hasta antes del 2007 la discusión giró en torno a la desconcentración, descentralización y autonomías provinciales, pero fue la nueva constitución la que planteó un proyecto de reordenamiento territorial²³ con mayor fundamento y estructura. El nuevo reordenamiento –vigente a la fecha- tiene como fin permitir la construcción de un sistema económico-social más justo y solidario. Para la nueva organización territorial –regionalización- se tomó como punto de partida la heterogeneidad estructural del aparato productivo. *“Esto es, el aparato productivo ecuatoriano se caracteriza por tener un sector moderno y otro tradicional. Lo fundamental era encontrar el mecanismo para desarrollar el sector tradicional e integrarlo al nuevo modelo económico”. (Endara. X. 2011: 149)*

Esta nueva visión del territorio implicó algunos desafíos, entre los que están la territorialización de la política pública que reduzca las inequidades y brechas entre los territorios y su población, la planificación y el ordenamiento territorial y la participación de las regiones dinámicas que permitan la acumulación y redistribución para el Buen Vivir.

²³ En el 2008 se realizó la reorganización territorial que divide al territorio ecuatoriano en 7 regiones, en el año 2010 se realiza una reforma y se definen 9 zonas de planificación para la organización administrativa de las entidades y organismos del Ejecutivo en los territorios.

Con este propósito el gasto e inversión pública se centró en obras de beneficio económico y social, así se llevó a cabo la construcción de infraestructura económica y social como base para emprender el cambio de la matriz productiva y el crecimiento inclusivo, de tal manera que se logre sustituir la dependencia al petróleo y dar mayor impulso a la industrialización del país.

En este marco, el apoyo del gobierno en el desarrollo de la economía regional se llevó a cabo a través del mejoramiento de la conectividad de los diversos mercados y con ello propiciar las economías de aglomeración y de escala para reducir los costes de producción y transacción y tener efecto sobre el empleo. Como resultados se amplió la oferta de nuevas carreteras, autopistas y aeropuertos –entre el 2008 y 2014 la inversión en vías de comunicación y aeropuertos significó en promedio US\$1050 millones de dólares-, también se dio el mejoramiento de las telecomunicaciones, electricidad, obras de infraestructura sanitaria y vivienda, el fin último es mejorar la competitividad del país en el concierto internacional.

“Esta infraestructura económica, sin embargo, no está atada a una estrategia de desarrollo territorial de las localidades, de las regiones y de la nación, pareciéndose más a la instalación de obras visibles – por el tránsito de personas y mercancías- que por un propósito articulado de movilización de capacidades locales, por un lado; mientras que, por otro lado, una infraestructura económica –como las carreteras y aeropuertos- sin asociación con una efectiva promoción económica territorial de todos los factores productivos parece destinada al fracaso. La promoción económica sectorial centralizada a través de las carreteras y puertos aéreos solo moviliza mercancías y no produce desarrollo humano, el que depende de las capacidades de los actores locales y regionales –articulando la confluencia de iniciativas públicas y privadas- para general competitividad sistémica hacia fuera (inserción del territorio en el entorno) y competitividad sistémica hacia dentro (atracción de factores de crecimiento). En todo caso, esta es una modalidad bastante lejana del ordenamiento territorial para el uso racional de los recursos y el alivio a la pobreza.” (Verdesoto. L., Ardaya. G. 2015:143)

Si bien los resultados en este aspecto dan cuenta de modernas infraestructuras, los modelos territoriales de desarrollo endógeno que fortalezcan la planificación y la equitativa asignación territorial de la inversión pública aún no se materializan y los logros alcanzados hasta ahora se observan en la desconcentración y descentralización

de algunas funciones. Al respecto desde la Secretaría Nacional de Planificación (SENPLADES) se reconoce que:

“Para que funcione, la gobernanza territorial a múltiples niveles demanda que los GAD²⁴ tengan competencias exclusivas asumidas e implementadas y cuenten con recursos financieros predecibles, directos, oportunos y automáticos.” (Terán. Juan. 2015:7)

En este sentido, entre los avances alcanzados están los procesos de descentralización y el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) aprobado en el 2010, en el cual se marcaron los parámetros del desarrollo local actual, en el cual las provincias y ciudades desempeñan un rol en el desarrollo. La precisión de funciones para cada nivel de gobierno contribuyó a atenuar la sobreposición de niveles. Sin embargo, persiste la debilidad de los niveles intermedios, si bien por un lado se presentó el choque entre las nuevas regiones y la hegemonía histórica de algunas provincias, por otro, la falta de definición de competencias impidió que las provincias cumplan con el rol de representación regional, la cual se profundizó por una baja capacidad fiscal y de ejecución.

Pero el mayor reto se encuentra en modificar la dependencia de las transferencias financieras nacionales y de las políticas públicas nacionales, sobre todo por el dominio tributario que poseen algunas provincias y por las distorsiones de las transferencias, las cuales deben partir del principio de equidad y solidaridad territorial, lo que es posible con la aplicación de instrumentos adecuados de planificación territorial y de formulación de criterios de asignación bajo los mismos principios.

Finalmente, se debe reconocer que si bien el desarrollo regional y local debe estar en sintonía con el desarrollo nacional, es importante que en el proceso se reconozca la diferenciación de los territorios y por lo tanto los instrumentos necesarios para conseguir niveles altos de competitividad regional.

²⁴ Los Gobiernos Autónomos Descentralizados denominados GAD constituyen los gobiernos a escala provincial, municipal y parroquial.

3.7. ¿Y qué sucedió en el ámbito social?

A lo largo de los años analizados, se visualiza que el desempeño económico ha sido volátil y que la relativa estabilidad se presenta en la última década. A partir de ahí, es importante revisar si este desempeño económico favorable ha conllevado un bienestar social, que es el objetivo del presente apartado.

Sin pretender ser una primera evaluación de políticas públicas, es importante mostrar que es indudable que la mejora de la economía debe reflejarse en una mejora del bienestar de la población, lo cual se puede visualizar a través de indicadores sociales de: pobreza, educación, salud entre otros.

Para ello se ha recurrido a varias fuentes de información como son el INEC y CEPAL, que nos presentan una serie de estadísticas básicas para diferentes años y periodos. Es importante resaltar que el recurrir a estas dos fuentes ha facilitado contar con datos para un número mayor de indicadores y para varios años, permitiendo así presentar un análisis social más preciso para el Ecuador y para el periodo de estudio.

En primera instancia al revisar el gasto social que ha realizado el gobierno central en los diferentes años –el análisis se hace a partir de 1991 y por periodos bianuales, debido a la disponibilidad de información- se puede observar que el mismo ha sido variable en la década de los noventa pero a partir del nuevo siglo su tendencia. Si bien a partir de la mitad de la década de los noventa el gasto social en proporción al gasto público total tuvo una reducción significativa, en el nuevo siglo el gasto social se fue incrementando llevando a niveles similares de hace dos décadas. Así en el periodo 1991-1992 la proporción del gasto social en relación con el gasto público total fue de 25,8 y para el periodo 2011-2012 es de 25,3.

Por su parte, el gasto per cápita ha aumentado sobre a partir del año 2005, llegando a niveles que superan los mejores resultados de la década de los noventa (\$165,00 entre 1993-1994), de esta manera entre el 2011-2013 el gasto per cápita fue 2,4 veces más que el obtenido en el periodo indicado.

Tabla 3.20. Gasto público social, 1991-2012

| Periodos | % del PIB | Proporción del gasto público total | Per cápita (\$ del 2010) |
|-----------|-----------|---------------------------------------|-----------------------------|
| 1991-1992 | 3.8 | 25.8 | 146 |
| 1993-1994 | 4.3 | 28.0 | 165 |
| 1995-1996 | 4.0 | 20.1 | 155 |
| 1997-1998 | 3.6 | 17.6 | 144 |
| 1999-2000 | 2.7 | 12.8 | 100 |
| 2001-2002 | 3.9 | 18.6 | 147 |
| 2003-2004 | 3.7 | 18.9 | 148 |
| 2005-2006 | 4.2 | 21.2 | 182 |
| 2007-2008 | 5.8 | 24.4 | 263 |
| 2009-2010 | 7.9 | 26.3 | 364 |
| 2011-2012 | 7.9 | 25.3 | 398 |

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Frente a estos resultados, es importante revisar en qué sectores el gobierno central realizó el mayor gasto social. En la tabla 3.20, se presenta el gasto por sector en cada periodo como porcentaje del PIB y per cápita. En términos de porcentaje del PIB, el sector de la Educación ha sido el que más se ha beneficiado de la inversión social por parte del gobierno central. En importancia le siguen los sectores de Salud, Seguridad social y asistencia social mientras que el tema de la vivienda - aunque se encuentra dentro del ámbito social- no ha llamado la atención de los diferentes gobiernos centrales, de ahí que su participación en el PIB ha sido constante y descendido en los últimos años.

Tabla 3.21. Gasto público social sectorial, 1991-2012

| Periodos | Educación | | Salud | | Seguridad social y asistencia social | | Vivienda y otros | |
|-----------|--------------|-----------------------------|--------------|-----------------------------|---|-----------------------------|------------------|-----------------------------|
| | % del PIB | Per cápita (\$ del 2010) | % del PIB | Per cápita (\$ del 2010) | % del PIB | Per cápita (\$ del 2010) | % del PIB | Per cápita (\$ del 2010) |
| 1991-1992 | 2.7 | 103,0 | 0.9 | 33,0 | 0.3 | 10,0 | 0.0 | 0,0 |
| 1993-1994 | 2.8 | 109,0 | 0.8 | 29,0 | 0.4 | 16,0 | 0.3 | 22,0 |
| 1995-1996 | 2.5 | 97,0 | 0.8 | 33,0 | 0.4 | 16,0 | 0.2 | 9,0 |
| 1997-1998 | 2.4 | 96,0 | 0.8 | 30,0 | 0.3 | 10,0 | 0.2 | 8,0 |
| 1999-2000 | 1.7 | 63,0 | 0.6 | 21,0 | 0.3 | 13,0 | 0.1 | 3,0 |
| 2001-2002 | 2.2 | 85,0 | 0.8 | 32,0 | 0.4 | 16,0 | 0.4 | 14,0 |
| 2003-2004 | 2.2 | 89,0 | 1.0 | 40,0 | 0.3 | 12,0 | 0.2 | 8,0 |
| 2005-2006 | 2.3 | 100,0 | 1.0 | 45,0 | 0.7 | 28,0 | 0.2 | 8,0 |
| 2007-2008 | 2.9 | 131,0 | 1.3 | 61,0 | 1.0 | 47,0 | 0.5 | 24,0 |
| 2009-2010 | 4.5 | 206,0 | 1.6 | 71,0 | 1.5 | 70,0 | 0.4 | 17,0 |
| 2011-2012 | 4.6 | 230,0 | 1.6 | 82,0 | 1.4 | 72,0 | 0.3 | 15,0 |

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Los datos presentados nos permiten ver también que el gasto social en el sector de la educación representa -a nivel per cápita- tres y 15 veces más que el gasto social realizado en el resto de los sectores.

Con estos breves antecedentes, es pertinente revisar a detalle los resultados de los indicadores más representativos del bienestar de la población. A continuación se presenta en la tabla 3.22 la evolución de los indicadores sociales a partir de las década de los 80 hasta el 2015 proporcionados por la CEPAL.

Como se observa, todos los indicadores sociales seleccionados presentan una clara mejora, entendiéndose así que la sociedad ecuatoriana ha experimentado una evolución en favor de su bienestar, tal como lo exhibe la Esperanza de vida al nacer, el cual muestra un incremento de 11 años. De la misma manera, la Tasa de mortalidad infantil ha disminuido en 47.2 puntos y 68,6 puntos la Tasa de mortalidad en menores de 5 años, a éstos notables resultados se suma que la Tasa de alfabetismo de la población de 15 años y más subió 3,6 por ciento, pues entre 1990-1995 fue de 88,3 por ciento y para el 2010-2015 llegó a ser de 91,9 por ciento.

Tabla 3.22. Evolución de algunos indicadores sociales, 1980-2015

| Quinquenios | Esperanza de vida al nacer (años de vida) | Tasa de mortalidad infantil (por 1000 nacidos vivos) | Tasa de mortalidad en menores de 5 años (por 1000 nacidos vivos) | Tasa de alfabetismo de la población de 15 años y más (porcentaje) |
|-------------|---|--|--|---|
| 1980-1985 | 64.6 | 68.3 | 94.0 | |
| 1985-1990 | 67.7 | 55.0 | 71.7 | |
| 1990-1995 | 70.2 | 43.1 | 54.7 | 88.3 |
| 1995-2000 | 72.2 | 33.8 | 43.7 | |
| 2000-2005 | 73.7 | 27.1 | 34.8 | |
| 2005-2010 | 74.6 | 23.4 | 28.8 | |
| 2010-2015 | 75.6 | 21.1 | 25.4 | 91.9 |

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Con los breves antecedentes descritos, es de esperar que los indicadores de pobreza presenten evoluciones favorables, así tenemos que la Pobreza por Consumo²⁵ disminuyó 13,4 puntos entre 1995-2014. Cabe mencionar que en 1999 –año de la crisis económica- alcanzó el 52.18 por ciento, el nivel más alto en todo el periodo mientras que en el 2014 registró el nivel más bajo al ubicarse en 25,8 por ciento, es decir un descenso del 50 por ciento con respecto a ese mismo año. En este mismo sentido, la Pobreza Extrema por Consumo²⁶ presentó un comportamiento similar y para el 2016 su porcentaje se ubica por debajo del 6 por ciento.

²⁵ Pobreza por consumo, es un método indirecto de medir la pobreza y que consiste en valorar la capacidad de un hogar de tener un gasto mínimo en bienes alimentarios y no alimentarios, es decir, en la satisfacción potencial de las necesidades básicas (Deaton & Zaidi, 2002). Mide la insuficiencia de recursos que permitan tener acceso a la satisfacción de esas carencias.

²⁶ Se entiende por pobreza extrema por consumo a la condición que presentan aquellas personas de hogares cuyo consumo per cápita, en un determinado periodo, es inferior al valor de la línea de pobreza extrema (indigencia). La línea de pobreza extrema

La pobreza por Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI)²⁷ también experimentó una reducción notable desde 1995, dicha reducción ha sido paulatina y para el 2014 se ubica en 35,8 por ciento. Si revisamos los datos de la Pobreza crónica - hogares que tienen ingresos (o consumo) bajo la línea de pobreza y una o más necesidades básicas insatisfechas- tenemos que su tendencia es igual, es decir, que el número de hogares que viven en condiciones prolongadas de privación de bienes y servicios ha disminuido entre los años 1995 y 2014, mientras que representa un descenso en 247 por ciento entre 1999-2014, denotando así una mejora en las condiciones de vida de la población.

Tabla 3.23. Magnitud de la Pobreza, 1995-2014

| Años | Pobreza por consumo | Extrema pobreza por consumo | NBI | Pobreza crónica | Pobreza reciente | Pobreza inercial | No pobres |
|------|---------------------|-----------------------------|------|-----------------|------------------|------------------|-----------|
| 1995 | 39.4 | 13.1 | 64.9 | 35.6 | 3.7 | 29.4 | 31.2 |
| 1998 | 44.8 | 18.8 | 64.0 | 39.9 | 4.8 | 24.1 | 31.1 |
| 1999 | 52.2 | 20.1 | 62.8 | 45.4 | 6.7 | 17.5 | 30.3 |
| 2006 | 38.3 | 12.9 | 52.0 | 32.4 | 5.9 | 19.7 | 42.0 |
| 2014 | 25.8 | 5.74 | 35.8 | 18.4 | 7.4 | 17.4 | 56.8 |

Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Podemos indicar además que la Pobreza Reciente, producto de un déficit de ingresos no permanente o suficientemente prolongado que afecta la satisfacción de las necesidades básicas ha experimentado un crecimiento de 1995 al 2014 de 3.6 puntos, así para el 2014 alcanza el 7,4 por ciento, el más alto en todo el periodo de estudio.

Frente a este resultado, la Pobreza Inercial que comprende los hogares con necesidades básicas insatisfechas e ingresos (o consumo) sobre la línea de pobreza oscila en el periodo de estudio entre el 17,4 al 29,4 por ciento. Si bien es cierto este indicador sugiere un proceso de ascenso económico de los hogares, revela que para el 2014 éste tipo de pobreza ha experimentado una reducción -11.9 por ciento- con relación a 1995, aun así existe un porcentaje importante de hogares que aún no han logrado eliminar sus carencias acumuladas en las necesidades básicas.

(indigencia), es el valor de la canasta básica de alimentos que proporciona la energía alimentaria mínima que requiere una persona para cumplir con sus necesidades nutricionales para llevar una vida saludable.

²⁷ Las NBI, es un método directo de medición de la pobreza y permite identificar las carencias críticas en una población a través de indicadores relacionados con cuatro áreas de necesidades básicas de las personas (vivienda, servicios sanitarios, educación básica e ingreso mínimo), disponibles en los censos de población y vivienda.

Finalmente el porcentaje de población que no cumple ninguno de los criterios de pobreza señalados, es decir, la población categorizada como No Pobres ha experimentado un crecimiento significativo a partir del 2006 y 2014.

Los resultados de los indicadores de pobreza revisados permiten vislumbrar que la población ha experimentado un desarrollo importante en este sentido, sobre todo en los últimos años. A partir de ahí es importante ampliar la revisión de los indicadores referentes a salud, educación y vivienda, y de esta manera complementar el análisis de indicadores que en cierta medida aportan a la reducción de las desigualdades regionales.

Un primer grupo de indicadores son los de salud, como se observa en la tabla 3.24, existe una evolución favorable en cuanto a la tasa de médicos por cada 10.000 habitantes, de igual manera se observa que el acceso a la atención médica en establecimientos público ha crecido significativamente entre 1995 y 2014 llegando en éste último año a duplicarse dicho porcentaje, en el año 1995 la tasa fue de 16,55 por ciento en 1995 y en el 2014 pasó a ser el 33,15 por ciento.

En cuanto a la infraestructura de salud, en los que se incluye la disponibilidad de camas tanto del sector público y privado, se observa que la tasa de camas hospitalarias por cada 1.000 habitantes se ha mantenido prácticamente constante en todo el periodo, mientras que el número de camas y hospitalarias ha experimentado un crecimiento paulatino en los últimos años.

Tabla 3.24. Indicadores de Salud, 1995-2014

| Años | Cobertura de seguro de salud | Atención en establecimientos públicos | Tasa de médicos | Tasa de camas hospitalarias | Número de camas hospitalarias |
|------|------------------------------|---------------------------------------|-----------------|-----------------------------|-------------------------------|
| 1995 | 21.2 | 16.5 | | | |
| 1998 | 21.9 | 17.3 | | | |
| 1999 | 20.8 | 15.2 | | | |
| 2000 | | | 9.3 | 1.6 | 19564 |
| 2006 | 21.3 | 17.3 | 10.5 | 1.4 | 19945 |
| 2014 | 41.4 | 33.1 | 20.3 | 1.5 | 24634 |

Fuente: Instituto de Estadísticas y Censos (INEC)

En una revisión general a los indicadores de educación disponibles al comparar los resultados del año 1995 y el 2014, se observa que los logros alcanzados en el ámbito educativo han sido importantes, entre ellos cabe destacar la Tasa de Matriculación

Media que en 21 años creció el 320 por ciento, puesto que para el año 2014 fue del 64,7 por ciento en el 2014 comparado con el 20,2 por ciento que registró en 1995.

Tabla 3.25. Tasa de matriculación neta, 1995-2014

| Años | Básica (Personas menores de 5 años a 14 años) | Primaria (Personas de 6 a 11 años) | Secundaria (Personas de 12 a 17 años) | Media (Personas de 15 a 17 años) |
|------|---|--|---|--|
| 1995 | 66.2 | 77.1 | 42.6 | 20.2 |
| 1998 | 79.5 | 91.8 | 52.8 | 33.9 |
| 1999 | 79.4 | 92.1 | 51.0 | 34.0 |
| 2006 | 90.9 | 89.3 | 65.8 | 48.3 |
| 2014 | 95.2 | 92.9 | 81.0 | 64.7 |

Fuente: Instituto de Estadísticas y Censos (INEC)

En referencia a los indicadores de vivienda, en todos los que se presentan en la tabla 3.26 se puede advertir un mejoramiento en las condiciones de vivienda. El logro más relevante está relacionado con el Hacinamiento, es decir que la relación entre el número de personas que viven en una casa y el número de habitaciones o espacial se ha reducido el 58,5 por ciento.

Tabla 3.26. Indicadores de Vivienda, 1995-2014

| Años | Hacinamiento | Servicio de Recolección de Basura Municipal | Ducha exclusiva | Alcantarilla por red pública | Agua por red pública | Servicio eléctrico | Servicio Higiénico exclusivo | Eliminación adecuada de excretas |
|------|--------------|--|--------------------|------------------------------------|----------------------------|-----------------------|------------------------------------|--|
| 1995 | 30.6 | 51.4 | 36.1 | 44.0 | 60.4 | 89.6 | 60.6 | 74.2 |
| 1998 | 29.1 | 52.7 | 37.9 | 41.8 | 57.3 | 92.4 | 65.9 | 75.9 |
| 1999 | 30.4 | 56.6 | 37.4 | 44.3 | 65.3 | 92.7 | 65.4 | 77.6 |
| 2006 | 21.9 | 72.6 | 48.6 | 49.5 | 66.9 | 95.3 | 72.8 | 82.6 |
| 2014 | 12.7 | 83.2 | 79.9 | 60.0 | 78.0 | 98.4 | 85.1 | 91.3 |

Fuente: Instituto de Estadísticas y Censos (INEC)

El acceso a los servicios públicos como recolección de basura, agua por red pública, servicio eléctrico han mejorado sustancialmente y su incremento sobrepasa el 100 por ciento. Por su lado, la infraestructura de la vivienda muestra tendencia, con lo cual se puede manifestar que la población ha experimentado un importante progreso en sus condiciones de vida.

3.8. Notas finales

El desempeño económico del país se ha visto sometido a una serie de factores exógenos, ya sea de índole natural y político que han llegado a desencadenar la inestabilidad interna.

No cabe duda que en shock positivo de los años setenta, determinado por el elevado volumen de las exportaciones petroleras y el incremento significativo de su precio en el mercado internacional, posibilitó el mantenimiento del modelo de sustitución de importaciones, que se caracterizó fundamentalmente por las políticas proteccionistas, la expansión fiscal y de fijación de los precios de divisa. Los resultados obtenidos devinieron en el sobre-endeudamiento externo, un desequilibrio fiscal profundo y un crecimiento del aparato estatal.

La dinámica del crecimiento en la década de los 80 continuó dependiendo de las exportaciones petroleras y de productos tradicionales primarios: banano, café y cacao, por lo que la reducción de la oferta exportable, debido a las inundaciones de 1982 y las bajas exportaciones de petróleo en 1987, impactó a las exportaciones. Todo ello puso en discusión la necesidad de implementar una nueva estrategia de desarrollo y un cambio de orientación de la política económica.

Es así que en 1990 se inicia la reforma estructural de mediano plazo basada en la liberalización y apertura externa, la flotación de la divisa, la inversión extranjera, la disciplina fiscal y eliminación de las barreras arancelarias. Si bien las políticas de ajuste y estabilización económica dieron resultados en términos macroeconómicos, el impulso de un sistema financiero de libre mercado dio paso a la crisis financiera, lo que empujó la espiral de la dolarización, debilitando algunas funciones de la moneda nacional y la creciente ineficacia de la política monetaria.

El nuevo siglo inaugura también el cambio del esquema monetario en el país, en el cual la política fiscal se convirtió en el instrumento clave de la política macroeconómica. A la luz de los resultados, la mayor virtud de la dolarización constituyó la recuperación de la política económica que no se limita al crecimiento de la economía sino también a la promoción del bienestar económico del país y del crecimiento equitativo, gracias a las condiciones favorables del crudo en el mercado internacional que permitieron su financiamiento y el boom del consumo.

Los inminentes desequilibrios y el pobre manejo de las divisas surge una nueva propuesta de modelo para el manejo económico, este modelo denominado “economía

solidaria” que consiste en la construcción de un sistema económico social más justo. En el balance general, en la nueva etapa del manejo del país, los logros alcanzados por el Gobierno de Correa en el ámbito social son indiscutibles, la agenda pública cobró fuerza y la inversión se orientó a la educación y salud, además si bien se observa un cierto cambio en el aparato productivo con relación a las épocas pasadas, aún se evidencia la elevada dependencia hacia la producción petrolera.

Frente a esta volatilidad del comportamiento económico, los indicadores sociales permiten mostrar que han existido progresos tanto en educación, salud y vivienda, sobre todo en la última década, en la cual la población se ha visto provista de una cantidad significativa de ayudas y subsidios que ha incrementado su calidad de vida.

Finalmente el tema regional siempre estuvo presente, sobre todo a partir de la era democrática, muestra de ello son los diferentes proyectos y programas de desarrollo en los que se emprendió, como por ejemplo la ley de fomento industrial. Pero todos los esfuerzos carecieron de una visión de planificación territorial y se limitaron a la solución de problemas puntuales. A ello se suma que los escasos logros alcanzados estuvieron supeditados a los altos ingresos petroleros, por ello no tuvieron la sostenibilidad y continuidad para generar un verdadero desarrollo regional.

Es a partir del gobierno del presidente Correa, que se cuenta con una visión más clara de la planificación territorial, la misma que se inició con un nuevo ordenamiento territorial, cuyo objetivo es la búsqueda de la equidad y el desarrollo local más equilibrado para reducir las desigualdades territoriales. No obstante, el objetivo aún no llega a cumplirse, el apoyo estatal con la construcción de grandes obras en las áreas estratégicas todavía no dan sus frutos y el ansiado desarrollo local no ha sobrepasado la frontera de los diagnósticos de las potencialidades territoriales, a ello se suma que el marco de políticas regionales y normativas fiscales, financieras e institucionales no terminan de configurarse.

SEGUNDA PARTE

ANÁLISIS EMPÍRICO

CAPÍTULO IV: LA ESPECIALIZACIÓN Y EL CAMBIO ESTRUCTURAL

4.1. Introducción

La estructura productiva del Ecuador se ha basado fundamentalmente en el sector primario y terciario, pero en los últimos años se observa un crecimiento significativo del sector de la manufactura. Además, el desempeño favorable de la economía, auspiciada por las condiciones favorables del mercado petrolero, permitió la inversión en áreas estratégicas del país -como el energético y el mejoramiento de la infraestructura vial- logrando así una tasa media acumulativa anual del 12,6 por ciento en el sub periodo 2007-2014.

Si bien la economía presentó en términos globales resultados favorables, cabe reflexionar si al interior del territorio se observan los mismos resultados. Precisamente éste es el objetivo que persigue el capítulo. De ahí que las preguntas a responder son: ¿El crecimiento regional es compatible con el nacional?, ¿Las regiones crecen al mismo ritmo en su conjunto o lo hacen de manera diferenciada?, ¿Qué factores inciden para que las regiones muestren crecimientos desiguales?

Por ello el capítulo presenta la revisión de la evolución del VAB, VABpc, empleo y productividad laboral aparente de las provincias del Ecuador en el periodo 2001-2014. Aunque el periodo no es lo suficientemente extenso para realizar este tipo de análisis, los resultados derivados del mismo permiten determinar las diferencias regionales.

El capítulo está organizado en diez apartados, el segundo contiene una explicación de la data utilizada y el tratamiento estadístico aplicado a la misma, ello con el fin obtener una base estándar la cual será utilizada a lo largo de toda la investigación. El apartado 4.3, comprende la caracterización de las provincias del Ecuador tanto de estructura productiva como del empleo. La investigación avanza con el análisis detallado del comportamiento heterogéneo de los sectores productivos y las ramas de actividad que las componen (Apartado 4.4.). Con el fin de explicar dicha heterogeneidad se analiza en el apartado 4.5 la evolución que han tenido el empleo, la producción y la productividad provincial en el periodo de estudio. El apartado 4.6 presenta el análisis de la especialización productiva y el crecimiento de la producción y así comprobar la existencia de cambio estructural.

Para determinar si existen semejanzas o diferencias de las estructuras productivas provinciales se procede a comparar las estructuras productivas y la convergencia, lo cual se expone en el apartado 4.7. Con el fin de explicar las diferencias provinciales se procede a evidenciar si la estructura productiva es diversificada (apartado 4.8.). Para verificar si las diferencias de crecimiento económico de las regiones es producto de factores determinantes de crecimiento provincial se realiza la descomposición de la estructura productiva a través del análisis Shift-Share tanto en su versión tradicional como modificada. Como último apartado se presentan las notas finales del capítulo.

4.2. Datos

La inexistencia de series de datos homogéneos, ha sido el mayor obstáculo para la realización del trabajo. Por lo que la realización de este análisis implicó un importante esfuerzo y tiempo para obtener una serie homogénea para un periodo de tiempo extenso y que abarcara la mayor cantidad de provincias ecuatorianas. Es así que se ha recurrido a una diversidad de fuentes de información, contando en algunos casos con resultados poco satisfactorios, por dos razones: la primera está relacionada con la información directamente, pues lamentablemente no se ha dado importancia a la generación y registro de información estadística regional; y dos, a pesar de contar con dicha información la misma no se encuentra del todo disponible.

Es así que se ha recurrido a trabajar con una serie homogénea correspondiente al VAB -tomado como variable proxy del PIB- proporcionados por el Banco Central del Ecuador y disponible en las Cuentas Provinciales para los años 1993, 1996, 1999 y 2001-2014, ésta última ofrece una desagregación provincial y por ramas de actividad industrial.

Conviene subrayar que el análisis se realiza a partir del VAB no petrolero²⁸, con lo cual se consideran 6 sectores de actividad las mismas que contienen 12 ramas de actividad

²⁸ Se trabajó con el VAB no petrolero por cuanto existe un error metodológico en la contabilización de la rama de Explotación de minas y canteras en donde se encuentra registrada la explotación petrolera en el periodo 2001-2007; así mismo al estar dicha actividad localizada en tres provincias el impacto en los resultados distorsiona significativamente los resultados para toda la economía. Además se excluyeron la Fabricación de productos de la refinación de petróleo y Servicios de intermediación financiera medida indirectamente (SIFMI); la primera debido al error de registro que tiene el sistema y el segundo por no contar con la información desagregada a nivel provincial.

económica²⁹. Asimismo, la cobertura territorial abarca 22 de las 24 provincias del país, excluyendo a Santo Domingo y Santa Elena que fueron creadas en el 2008 por lo que no se cuenta con estadísticas para toda la serie. El análisis del empleo por su parte se realiza para 20 provincias, en este caso se excluyen además Orellana y Galápagos³⁰ por la falta de información para todo el periodo.

La data empleada provienen de fuentes oficiales, así tenemos la serie estadística de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador del VAB de los periodos 2001-2007 publicado en el año 2009 y la serie 2007-2014 publicada en el 2015³¹. En cuanto a los datos poblacionales, estos se obtuvieron del VI Censo de Población y sus proyecciones, el empleo de los años 2001-2014 se obtuvo de las Encuestas Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU).

La ventaja de utilizar fuentes oficiales es su reconocido prestigio y veracidad de la realidad ecuatoriana lo que en cierta medida garantizan su calidad. Por otra parte, la desventaja que presentan -y en particular las cuentas provinciales- es su corta periodicidad y la no actualización de la información, pues la serie es incompleta y en parte no suficiente para llegar a resultados del todo concluyentes.

Finalmente, es importante señalar que la obtención de una serie homogénea del VAB por provincias fue posible aplicando el método de retropolación de las series 2001-2007 y 2007-2014, y de esta manera obtener resultados más coherentes.

4.2.1. Aspectos metodológicos de series históricas

Los datos estadísticos de series temporales son de mucha utilidad para explicar el comportamiento económico y social, pero los mismos están envueltos de muchos inconvenientes y limitaciones. Una de sus problemas es la construcción metodológica

²⁹ Los seis sectores comprenden: Primario, Manufactura, Energía, Construcción, Servicios destinados a la venta y Servicios destinados a la no venta. Mientras que las ramas de actividad son: Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Industrias manufactureras (excluye refinación del petróleo), Suministro de electricidad y agua, Construcción, Comercio al por mayor y al por menor, Hoteles y restaurantes, Transporte, almacenamiento y comunicaciones, Intermediación financiera, Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria, Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales y Hogares privados con servicio doméstico.

³⁰ Los datos de empleo para las cuatro provincias se encuentran desarrolladas desde su año de creación y en el caso de Galápagos, el primer censo de población se llevó a cabo en el año 2006.

³¹ El año base de la serie 2001-2007 fue 2000, mientras que la serie 2007-2014 tiene como año base el 2007, por lo que se procedió a estandarizar la serie 2001-2007 para obtener toda la serie 2001-2014 con el mismo año base 2007.

para obtener series homogéneas y comparables. Para resolver dichas dificultades se han desarrollado una serie de métodos y técnicas para homogeneizar las series históricas largas.

A continuación se presentan los métodos y técnicas generalmente empleados y los que se ha utilizado para conseguir una serie estadística de cuentas provinciales del Ecuador para el periodo 2001-2014.

Problemas metodológicos de las series históricas con diferentes años base.

Uno de los principales problemas que se enfrenta en los estudios transversales del PIB en series de tiempo extensas es que la información disponible varía de acuerdo al período de estudio.

Es claro que existen distintos aspectos de tipo conceptual, clasificaciones, metodologías y estadísticas que se emplean para la recopilación de información de los distintos años base varían a través del tiempo, los resultados son las diferencias significativas que presentan los indicadores que se emplean en cada período, y por tanto, las inconsistencias importantes en las series de tiempo con diferentes años base; las cifras resultantes entre un período y otro distinto son diferentes e incluso incomparables.

Esto motiva a buscar una serie estadística pertinente y comparable, para ello se han desarrollado una serie de técnicas y metodologías que igualmente se van modificando a través del tiempo. En tal virtud, las series de tiempo largas pueden tender a reducir su confiabilidad, así para la comparación de los valores del PIB de diferentes años base constituyen un problema importante por dos efectos principales:

- Desconocimiento del valor real de la actividad económica, ya que no se dispone de información precisa sobre la realidad económica.
- Incapacidad de realizar análisis retrospectivos sobre la evolución de la actividad económica, pues no existe una serie de tiempo consistente en el largo plazo.

De los inconvenientes mencionados, cobra importancia contar series de tiempo largas consistentes, para ello es necesario el empleo de métodos que permiten generarlas.

Métodos estadísticos para la construcción de series históricas

Existen varias alternativas metodológicas para obtener series de tiempo consistentes. Se distinguen dos grupos generales de métodos de retropolación:

- El reproceso detallado de las series
- Las técnicas de empalme estadístico

a. El método del reproceso detallado

Consiste en compilar las cuentas nacionales para los años previos al periodo base utilizando los conceptos, clasificaciones y fuentes estadísticas del nuevo año base. Para ello se debe partir de datos consistentes con los conceptos y clasificaciones de las series de tiempo en cuestión. Generalmente suelen presentarse diferencias respecto a las de años base diferentes, sobre todo en los cambios conceptuales (uso de nuevos conceptos, definiciones y clasificaciones) y cambios estadísticos (adaptaciones de nuevas fuentes estadísticas y nuevos métodos y procedimientos de estimación)³².

Este método es aplicable si se dispone de la información estadística utilizada desde el origen del cálculo de las variables, de sus métodos, encuestas y censos para realizar el ajuste, reagrupar y calcular las variables en cuestión y de esta manera homogeneizar el cambio de clasificaciones que se hayan dado. Es común carecer de dichas fuentes de información, lo que dificulta procesar las series de tiempo aplicando la misma metodología de los años pasados, igualmente la aplicación de encuestar demanda un costo elevado para realizar el reproceso detallado³³.

Aunque este proceso detallado es la opción que permite tener con mayor precisión y objetividad para la obtención de series temporales, su aplicación es poco viable por los requerimientos de información y recursos que no se encuentran disponibles e incluso son limitados. Otra restricción son los criterios considerados para definir el año base,

³² Víctor Correa, Antonio Escandón, René Luengo, José Venegas, Empalme PIB: Series anuales y trimestrales 1986-1995, base 1996, Documento metodológico, Documentos de trabajo, 2002, p. 179.

³³ Sonia Cifuentes, Andrés García, Marie Monique Pinot, Humberto Mora, Jorge Herrera, Compilación y síntesis de las metodologías internacionales aplicadas a procedimientos de retropolación, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, Colombia, 2013.

normalmente el año base de años anteriores son poco pertinentes y la adopción de esta metodología no se adapte a la realidad económica.

b. El método aplicado es de las técnicas de empalme estadístico

Es un método a través del cual las variaciones de los índices de precios, de volumen y de valor de series de tiempo más antiguas se aplican a los valores de la nueva serie. Parte de considerar que las cuentas nacionales de los años base están elaboradas con mayor grado de detalle y confianza, por ello son tomados como puntos de referencia para obtener las estimaciones de los periodos intermedios, aplicando un método estadístico.

Este método surge por la necesidad de contar con series para un período extenso y con el propósito de dotar de una cantidad mayor de datos coherentes y consistentes entre sí, ya que al realizar una compilación de información se considera la fecha en la que se desarrolló como año base.

Por su parte el empalme permite obtener series largas, aplicando un método simple y replicable, pero lamentablemente no toma en cuenta la estructura contable, lo que produce una pérdida de consistencia transversal, mientras que los efectos de los cambios estructurales son traducidos como cambios en los precios³⁴.

Cabe mencionar que existen directrices internacionales de cuentas nacionales que recomiendan las técnicas de empalme estadístico para el tratamiento de series históricas. Una de ellas es la sugerida por la Organización de Naciones Unidas (ONU), la cual considera que los cambios económicos modifican la estructura de los precios relativos, de ahí que los criterios aplicados en un determinado año base puede no ser pertinente para otro³⁵. De ahí que es necesario la actualización del período base. Es así que el método del empalme estadístico permitiría homogeneizar la información y a la vez construir una serie de tiempo larga con mayor precisión.

³⁴ BNC, Interpolación del PIB, Departamento de Cuentas Nacionales, Banco Central de Chile, Chile, 2008.

³⁵ ONU, Sistema de Cuentas Nacionales 1993, Comisión de las Comunidades Europeas, Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, Banco Mundial. Bruselas, Luxemburgo, Nueva York, París, Washington D.C., 1993

El método del empalme para tratar las series históricas, presenta algunos inconvenientes ya que constituye una operación aritmética sencilla, que resuelve el problema de la heterogeneidad numérica, pero no los aspectos relacionados con la comparabilidad cualitativa de las variables.

El Sistema Europeo de Cuentas (SEC), afirma:

“...el año base de las series a precios constantes tienen, no obstante, que modificarse con el paso del tiempo. El SEC ha adoptado el principio de cambiar el año base cada cinco años a partir de 1995. Cuando se cambia el año base es habitual enlazar los datos de la antigua base, en lugar de cambiar de base en forma retroactiva. Cuando el año base se actualiza la aditividad¹⁵ se pierde como consecuencia del enlace... Los datos no aditivos a precios constantes se publican sin ningún tipo de ajuste. Este método es transparente e indica al usuario la amplitud del problema”³⁶.

El objetivo de la metodología del SEC es minimizar los efectos negativos del cambio de elementos metodológicos de cada año base.

De éste método se derivan otros métodos específicos: El método de la interpolación y de la tasa de variación.

Método del indicador

Se aplica cuando la información generada con los nuevos años base está disponible solamente para un punto en el tiempo. Consiste en estimar los datos a través de un indicador relacionado, es decir, se combina una serie de tiempo con el nivel más confiable de un período de referencia para la variable a retropolar. Así, el punto de referencia determina el nivel general de la serie y el indicador los movimientos de cada período. El indicador puede obtenerse de antiguas estimaciones de cuentas nacionales, de fuentes de información originales o recalculadas, y/o de series relacionadas³⁷.

La tasa de variación es un método alternativo de su aplicación.

³⁶ EUROSTAT, Sistema Europeo de Cuentas SEC 1995, Comisión Europea, Luxemburgo, 1996.

³⁷ Víctor Correa, Antonio Escandón, René Luengo, José Venegas, “Empalme PIB: Series anuales y trimestrales 1986-1995, base 1996”, Documento metodológico, Documentos de trabajo, 2002, p. 179

Método de la tasa de variación

El método de la tasa de variación se emplea para empalmar series anuales y por lo tanto se puede obtener una serie más extensa, conservando las características de las series originales permitiendo así su comparabilidad. Se basa en la aplicación de tasas de variación calculada considerando en años base anteriores, al nivel revisado de la serie establecido por el nuevo año base.

Generalmente esta técnica se emplea para empalmar series anuales del PIB y componentes del gasto, a precios constantes, manteniendo las características temporales de los valores originales.

La fórmula aplicada es:

$$V_n = \frac{t=B-1}{B} - \frac{V_n^{\frac{t=B}{B}} \neq V_n^{\frac{t=B-1}{b}}}{V_n^{\frac{t=B}{b}}} \quad (4.1)$$

Donde: V_n = Valor nominal
 t = Año en consideración
 B = Base nueva
 b = Base anterior

Precisamente éste es el proceso aplicado a la base de datos utilizada, lo que en parte garantiza la confiabilidad de los datos y los resultados de los análisis que se presentarán a lo largo de toda la investigación.

4.3. Caracterización de las provincias del Ecuador: estructura productiva y empleo

La visión general de la evolución del VABpc implica el análisis temporal, gracias a la disponibilidad de datos, permite presentarlo para los años 1993, 1996 y 1999³⁸ y el periodo 2001-2014. Además contiene la revisión de la evolución anual del VAB y empleo para el periodo 2001-2014.

³⁸ Los datos para los años 1993, 1996 y 1999 están disponibles en la Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador a nivel provincial, pero no se encuentra desagregada a nivel sectorial.

En una revisión general se observa que la economía ecuatoriana ha venido experimentando un crecimiento continuo que se refleja en la evolución del crecimiento por habitante, una variable considerada para dicho cometido es la evolución del VABpc.

En la figura 4.1 del comportamiento de VABpc en el periodo 1993-2014, la variable en cuestión presenta una tendencia creciente en la cual se puede identificar tres etapas: La primera es el periodo antes de pre-dolarización, comprende entre 1993-1999; la segunda se presenta con el inicio de la dolarización y cubre el sub-período 2001-2007; y, el tercero, que comprende desde el año 2007-2014 que podría calificarse como la etapa de consolidación de la dolarización.

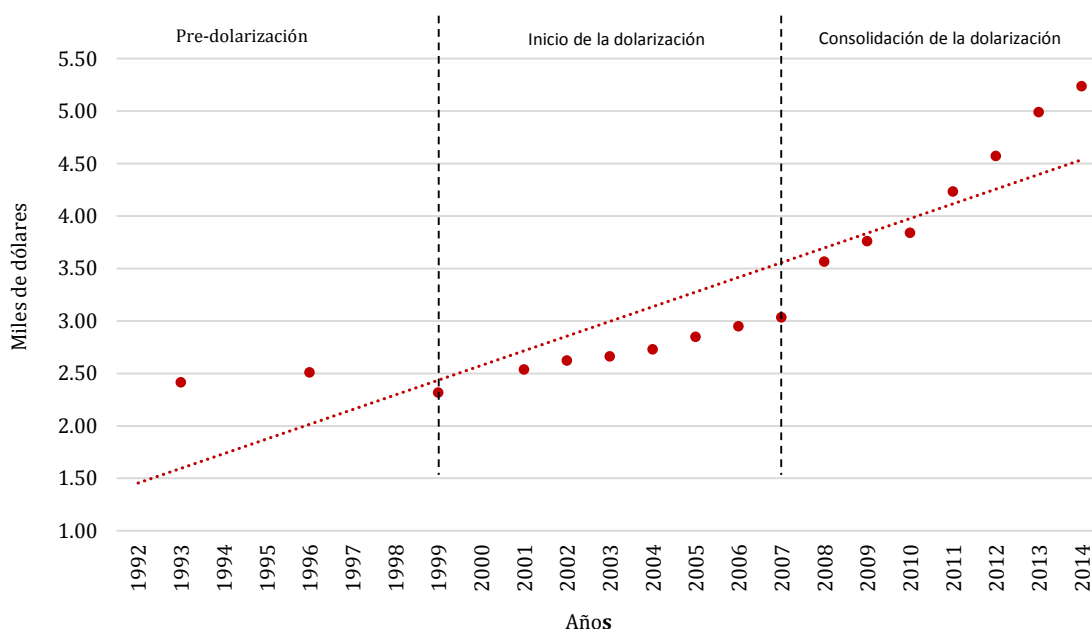


Gráfico 4.1. VABpc, 1993, 1996, 1999, 2001-2014, miles de dólares

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

En la primera etapa se observan los niveles más bajos del VABpc de todo el periodo de análisis, en el cual el ingreso por habitante se mantuvo alrededor de los US\$2300 a US\$2500. Aunque el VAB creció en términos reales el 11 por ciento entre 1993 y 1996 la población lo hizo el 7 por ciento, como resultado el ingreso per cápita creció el 4 por ciento. Este crecimiento experimentado no fue suficiente para sostener su caída en el periodo 1996 – 1999 y se obtuvo los mismos resultados de hace tres años.

A inicios de la dolarización la economía experimentó una recuperación paulatina y en el 2007 el ingreso por habitante alcanzó ya los US\$3000, es decir, un crecimiento del

20 por ciento con respecto al 2001 y del 31 por ciento con respecto a 1999. Durante los siguientes años la tendencia creciente del VABpc se acentúa, sobre todo en 2010 - 2011. El mayor crecimiento se observó entre el periodo 2007 al 2010 (27 por ciento) mientras que entre el 2010 y 2014 creció 9 puntos más, totalizando 36 por ciento en 7 años, lo que significó una elevación del ingreso por habitante superior a US\$2000, de forma que en 2014 alcanzó los US\$5200 dólares.

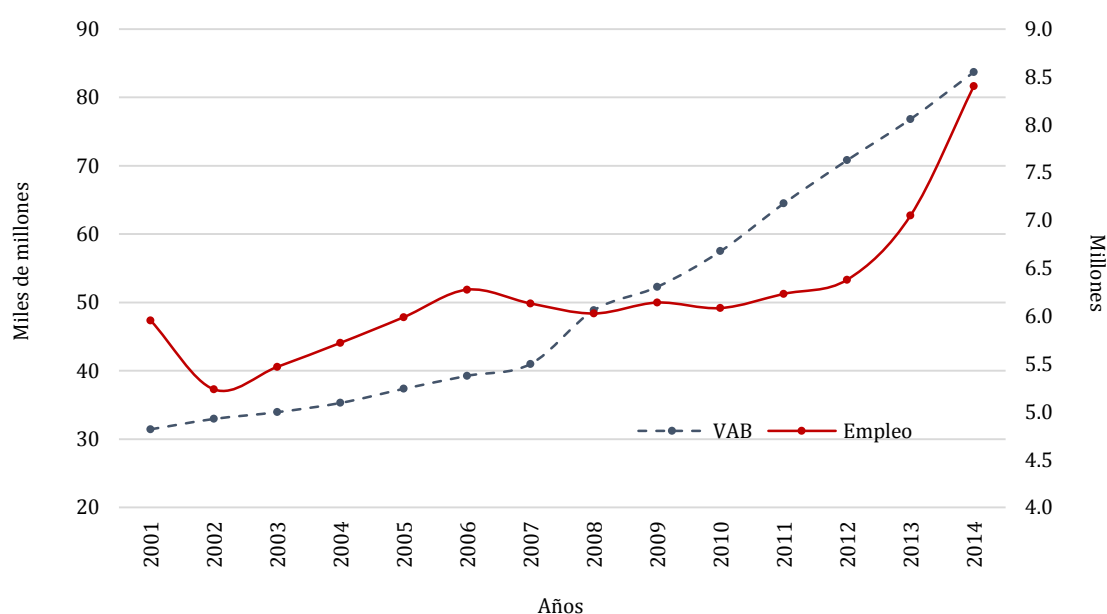


Gráfico 4.2. Evolución anual del VAB y Empleo, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

En el gráfico 4.2 se observa la evolución anual del VAB y el empleo. Si se realiza una comparación, la tendencia creciente del VAB es mayor que la del empleo, sobre todo entre el 2007 y 2008, mientras que el empleo presenta una pendiente más pronunciada a partir del 2012.

En resumen, en la etapa de dolarización el crecimiento económico es continuo, pero no tiene un efecto directo sobre el empleo en el mismo sentido, puesto que su crecimiento no se presenta en la misma proporción que el VAB.

Lo comentado se refuerza con el análisis de las tasas de crecimiento de éstas dos variables. En el gráfico 4.3 se puede apreciar que contrario a lo sucedido con el VAB, el empleo entre el 2001 y 2002 experimentó un descenso en su crecimiento del 12 por

ciento, en respuesta a la crisis de 1999 y 2000 -que significó la eliminación de aproximadamente 720.000 plazas de empleo- las cuales se recuperaron en el 2003.

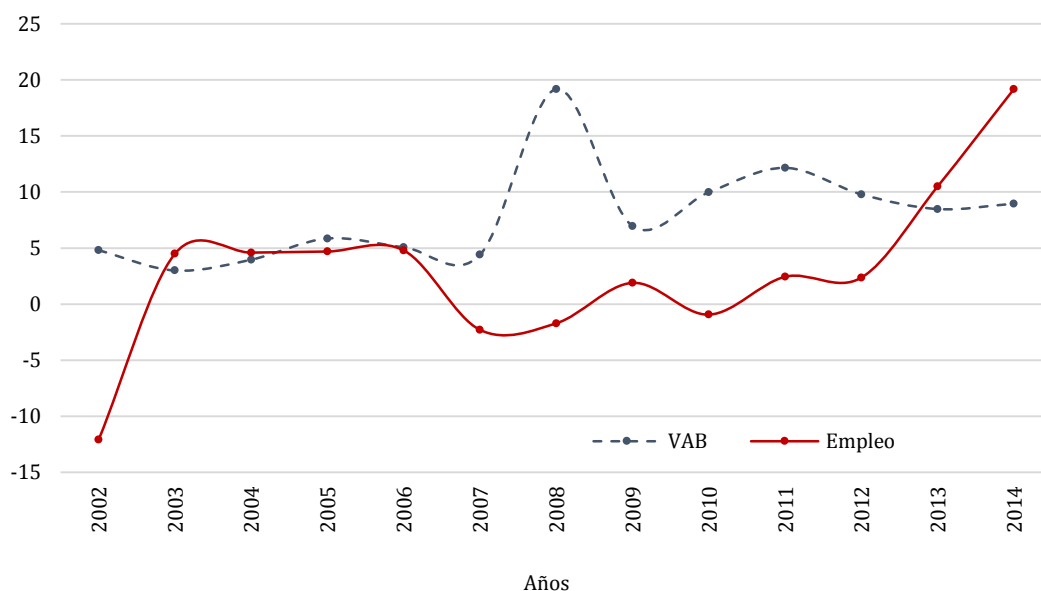


Gráfico 4.3. Tasa de crecimiento del VAB y Empleo, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

Sin duda la generación de empleo ha sido uno de los grandes problemas que tienen las economías de la región. En el Ecuador su comportamiento ha sido variable en todo el periodo de estudio, llegando incluso a registrar tasas de crecimiento por encima del VAB, como ocurrió en los años 2003 y 2004. Sin embargo en el 2007 muestra un desempeño desfavorable que se repite en el 2008 y 2009, para terminar en el 2014 la tasa de crecimiento más alta en todo el periodo.

Para el 2005 tanto el VAB como el empleo presentan una leve recuperación, pero la misma se evidencia de mejor manera en el año 2008; sobre todo el VAB crece el 19 por ciento con respecto al 2007, en cambio el empleo tuvo su mejor desempeño en el 2009 (1,9 por ciento) aunque por debajo del obtenido en el 2006 (4,79 por ciento) pero significativo si se lo compara con el 2007 cuya tasa fue de -2,3 por ciento.

En los siguientes años el VAB mantuvo su crecimiento, aunque a un ritmo menor al alcanzado hasta el 2008. No obstante en el 2011 logró crecer en el 12,16 por ciento; por su parte el empleo mantuvo su ritmo de crecimiento y finalizó con una tasa de crecimiento del 19,19 por ciento, la mayor en todo el periodo de estudio.

Para finalizar, en el crecimiento del VAB y el empleo en el periodo 2001-2014, pueden identificarse dos etapas: la primera caracterizada por bajas tasas de crecimiento y, la segunda, de mayor volatilidad pero con tasas de crecimiento más significativas.

4.4. Comportamiento heterogéneo de los sectores productivos y ramas de actividad

La heterogeneidad de los sectores y ramas de actividad productivas de la economía ecuatoriana se puede apreciar a través de la evolución de variables como el VAB, el empleo y la productividad laboral aparente. La revisión del comportamiento individual se lleva a cabo a través de la tasa de crecimiento media acumulativa anual de los 6 sectores y las 12 ramas de actividad económica para todo el periodo, lo que nos lleva a destacar de forma especial algunos resultados.

Tabla 4.1. Evolución de las ramas de actividad y sectores productivos, 2001-2014

| | Ramas/Sectores de actividad | VAB | Empleo | Productividad |
|------------|--|-------------|-------------|---------------|
| 1 | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 6.54 | -0.79 | 7.41 |
| 2 | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | 8.96 | 0.03 | 8.92 |
| 3 | Suministro de electricidad y agua | 6.71 | 20.96 | -11.78 |
| 4 | Construcción | 11.24 | 5.40 | 5.58 |
| 5 | Comercio al por mayor y al por menor | 6.89 | -1.12 | 8.13 |
| 6 | Hoteles y restaurantes | 10.73 | 8.68 | 1.99 |
| 7 | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 5.51 | 5.54 | 0.04 |
| 8 | Intermediación financiera | 9.90 | 20.39 | -8.70 |
| 9 | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 7.73 | 8.53 | -0.71 |
| 10 | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 8.14 | 8.59 | -0.36 |
| 11 | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 6.10 | 2.50 | 3.53 |
| 12 | Hogares privados con servicio doméstico | 9.25 | 3.57 | 5.52 |
| | Total | 7.82 | 2.69 | 5.03 |
| 1 | Primario | 6.54 | -0.79 | 7.41 |
| 2 | Manufactura | 8.96 | 0.03 | 8.92 |
| 3 | Energía | 6.71 | 20.96 | -11.78 |
| 4 | Construcción | 11.24 | 5.40 | 5.58 |
| 5 a 9 y 11 | Servicios destinados a la venta (SSV) | 7.01 | 3.54 | 3.38 |
| 10+12 | Servicios no destinados a la venta (SSNV) | 8.20 | 5.90 | 2.23 |
| | Total | 7.82 | 2.69 | 5.03 |

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

De manera general la tasa de crecimiento media anual de la economía ecuatoriana es del 7,82 por ciento (tabla 4.1) y la correspondiente al empleo fue aproximadamente tres veces menor al crecimiento del VAB, es decir, llegó al 2,69 por ciento, mientras que la productividad laboral aparente fue del 5,03 por ciento medio anual.

Uno de los sectores de mayor repunte en este periodo es el de la Construcción, que creció el 11,24 por ciento, de igual manera lo hizo el empleo y la productividad. El caso contrario lo presenta el sector Primario, que ha sido el de menor crecimiento y tasas de crecimiento negativo del empleo (-0,79 por ciento), lo que deja intuir que existe un proceso de reestructuración que se refleja en tasas de crecimiento de la productividad aparente del trabajo el cual fue del 7,41 por ciento.

El comportamiento dispar de los sectores productivos, permite determinar que si bien los mismos crecen por encima del 5 por ciento, difieren significativamente en cuanto a la creación de empleo, como ocurre con la Manufacturera y la Construcción que crecen en el 0,03 y 5,40 por ciento respectivamente.

Al comparar los mejores resultados se observa que los Servicios de venta y los Servicios de no venta crecen a tasas por encima del 7 por ciento, pero en términos de empleo su tasa es mayor al de la Manufactura (3,54 por ciento frente al 0,03 de la manufactura), lo que explica claramente por qué la productividad laboral de la manufactura es mayor.

Entre los resultados de las ramas de actividad, los Hoteles y restaurantes, Hogares privados con servicio doméstico y la Intermediación financiera también presentan tasas de crecimiento significativas, con una particularidad en ésta última, que registra una tasa de empleo por encima de la tasa de crecimiento del VAB. Esto se observa también con el Suministro de electricidad y agua, en Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler y en el conjunto de la rama de Administración pública y defensa.

A partir del comportamiento heterogéneo de las ramas de actividad y sectores productivos de la economía surgen las siguientes preguntas: ¿El crecimiento ha sido uniforme en todo el periodo?, ¿Existen etapas de comportamiento diferentes? De ahí que es importante detenernos a analizar de manera integral la productividad del

trabajo y sus componentes, lo que nos permitirá clasificar a los sectores en tipologías para su mejor comprensión.

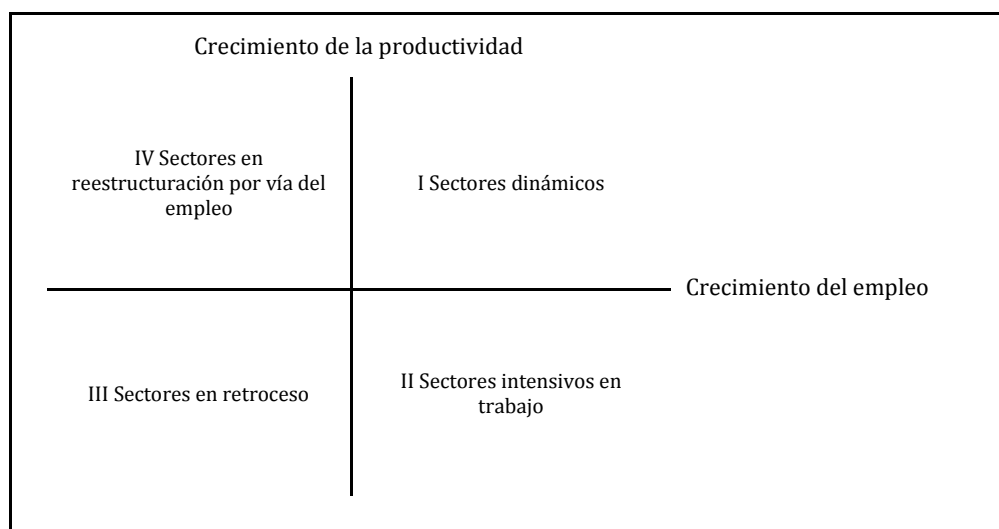
4.5. La evolución del empleo, producción y la productividad

Como se observó previamente, el comportamiento de las ramas de actividad ha sido dispar y conviene señalar también que un valor estadístico similar muestra que la evolución de la productividad pudo ser causado por diferentes razones, como la introducción de innovaciones en el proceso productivo, la reconversión de factores, la reducción del empleo, entre otras.

La idea es formar agrupaciones dentro de las heterogeneidades con el fin de determinar un patrón de comportamiento de las ramas de actividad económica. Para ello se aplicará la metodología propuesta por Camagni y Capellin (1985) y desarrollada luego por Cuadrado, Mancha y Garrido (1997 y 1998).

La metodología consiste en analizar la evolución de la productividad aparente del trabajo de una ramas de actividad económica de acuerdo con las variables que la componen y teniendo como referencia el crecimiento medio nacional. Así se determinan cuatro tipologías:

1. Sectores dinámicos: Comprenden las ramas de actividad con tasas de crecimiento superiores a la media, en producción, empleo y productividad.
2. Sectores en retroceso: Al contrario del primer grupo, las tasas de crecimiento son inferiores a la media nacional.
3. Sectores en reestructuración productiva por la vía del empleo: Son las ramas de actividad que presentan aumento de la productividad aparente del trabajo debido a la sustitución del factor trabajo por capital o por la eliminación de puestos de trabajo debida a otras causas, como los avances tecnológicos, por ejemplo.
4. Sectores intensivos en trabajo: Comprende las ramas de actividad con tasas de crecimiento del empleo que se traducen en crecimiento de la productividad aparente del trabajo inferior a la media.



Esquema 4.1. Tipología sectorial

Fuente: Garrido. R. Cambio estructural y desarrollo regional en España. 2002. Pág. 39.

Como complemento de la clasificación de las distintas ramas de actividad en tipologías, que tiene como referencias los promedios nacionales, se incluye el análisis de clúster o conglomerados; el cual a partir de los registros de cada sector productivo se agrupan bajo el criterio de máximo grado de similitud interna y de heterogeneidad entre ellos.

El resultado será la formación de cuatro grupos con tasas de crecimiento de producción, empleo y productividad lo más homogéneas posibles, a la vez que introducimos un análisis no jerárquico, en el cual los cuatro clúster presenten la distancia máxima entre sus centros imaginarios.

a) Periodo 2001-2014

La dinámica de las ramas de actividad en relación con la productividad (eje de ordenadas), el empleo (abscisas) y el crecimiento del VAB (tamaño del punto), se encuentra representado en el gráfico 4.4.

Por su parte, las tres agrupaciones resultantes del análisis de clúster se detallan en la tabla 4.2. El análisis de clúster permite afirmar que no existen ramas de actividad dinámicas así como ramas que presenten comportamiento en retroceso.

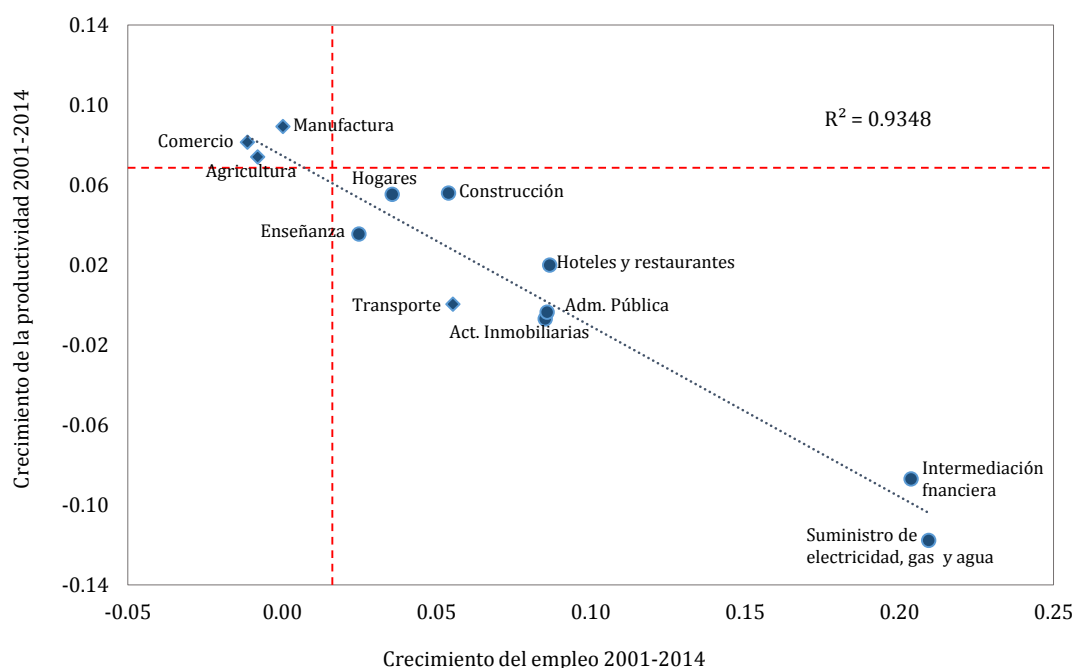
Tabla 4.2. Análisis de clúster, 2001-2014. Centros de conglomerados finales

| | Conglomerados | | | |
|--------------------|---------------|---------|---|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| VAB | | 0.0837 | | 0.0746 |
| Empleo | | 0.0935 | | -0.0063 |
| Productividad | | -0.0054 | | 0.0815 |
| Número de sectores | | 9 | | 3 |

Tasas de crecimiento medio acumulativo expresadas en tanto por uno.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

El clúster 2, está compuesto por nueve ramas de actividad, con sectores intensivos en trabajo, caracterizado por tasas de crecimiento del empleo muy similares al VAB y con tasas negativas de productividad aparente del trabajo. Las ramas que conforman este grupo son en su mayoría los Servicios de venta y de no venta, además de la Construcción y el Suministro de electricidad, gas y agua. Éste último muestra un comportamiento negativo de la productividad laboral aparente. Igualmente se observa que la Administración pública y de las Actividades inmobiliarias y de alquiler crece a una tasa menor que el empleo por lo que la productividad aparente del trabajo muestra un crecimiento negativo.

**Gráfico 4.4. Tipología sectorial, 2001-2014**

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

El clúster 4, agrupa las ramas de actividad en restructuración por la vía del empleo, en él se encuentran las ramas más tradicionales como son el Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, la Industria manufacturera y el Comercio al por mayor y al por menor,

cuyas tasas de crecimiento del empleo son menores que las tasas de crecimiento de la producción y de la productividad aparente del trabajo.

Estos resultados permiten ver un crecimiento diferenciado y en fases o ciclos de la actividad económica en el periodo de estudio. Por ello es importante realizar un análisis de los sub-periodos y así poder distinguir los cambios del comportamiento sectorial.

La división en los sub-periodos 2001-2007 y 2007-2014, que aquí utilizamos, responde a dos etapas en las cuales se puede visualizar los cambios del comportamiento sectorial y con estructuras distintas, además de permitir determinar el cambio estructural.

b) Sub-periodo 2001-2007

Los resultados, se presentan en las tablas 4.3 y 4.4 y en la figura 4.5.

Tabla 4.3. Evolución de los sectores productivos, 2001-2007

| | Ramas/Sectores de actividad | VAB | Empleo | Productividad |
|------------|--|-------------|-------------|---------------|
| 1 | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 6.54 | -0.79 | 7.41 |
| 2 | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | 8.96 | 0.03 | 8.92 |
| 3 | Suministro de electricidad y agua | 6.71 | 20.96 | -11.78 |
| 4 | Construcción | 11.24 | 5.40 | 5.58 |
| 5 | Comercio al por mayor y al por menor | 6.89 | -1.12 | 8.13 |
| 6 | Hoteles y restaurantes | 10.73 | 8.68 | 1.99 |
| 7 | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 5.51 | 5.54 | 0.04 |
| 8 | Intermediación financiera | 9.90 | 20.39 | -8.70 |
| 9 | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 7.73 | 8.53 | -0.71 |
| 10 | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 8.14 | 8.59 | -0.36 |
| 11 | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 6.10 | 2.50 | 3.53 |
| 12 | Hogares privados con servicio doméstico | 9.25 | 3.57 | 5.52 |
| | Total | 7.82 | 2.69 | 5.03 |
| 1 | Primario | 6.54 | -0.79 | 7.41 |
| 2 | Manufactura | 8.96 | 0.03 | 8.92 |
| 3 | Energía | 6.71 | 20.96 | -11.78 |
| 4 | Construcción | 11.24 | 5.40 | 5.58 |
| 5 a 9 y 11 | Servicios destinados a la venta (SSV) | 7.01 | 3.54 | 3.38 |
| 10+12 | Servicios no destinados a la venta (SSNV) | 8.20 | 5.90 | 2.23 |
| | Total | 7.82 | 2.69 | 5.03 |

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

El periodo se caracteriza por presentar un crecimiento cercano al 5 por ciento, pero con una tasa de crecimiento medio anual del empleo bastante pobre, que no llega al medio punto porcentual (0,49 por ciento), mientras que la productividad registra un crecimiento casi igual al de la producción.

Los resultados globales esconden, en parte, la heterogeneidad que experimentan las ramas de actividad su crecimiento, que parte de tasas levemente por encima del 1 por ciento hasta bordear el 8 por ciento, como lo evidencia la rama de Hogares con servicio doméstico y la Intermediación financiera en su orden.

El bajo crecimiento del empleo se corresponde con el pobre desempeño del Suministro de electricidad, gas y agua; lo contrario sucede con los Hoteles y restaurantes (7,2 por ciento), Intermediación financiera (6,8 por ciento) y Actividades inmobiliarias (5,6 por ciento).

En relación con la productividad, llama la atención que los resultados muestran también disparidad en el comportamiento de las ramas de actividad. Las ganancias de productividad se hacen presentes en las ramas de actividad del sector Primario, Manufactura y Energía, así como en los Servicios no destinados a la venta.

Tabla 4.4. Análisis de clúster, 2001-2007. Centros de conglomerados finales

| | Conglomerados | | | |
|--------------------|---------------|---------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| VAB | 0.0726 | 0.0597 | 0.0178 | 0.0358 |
| Empleo | 0.0512 | 0.0641 | 0.0317 | -0.0163 |
| Productividad | 0.0206 | -0.0038 | -0.0135 | 0.0536 |
| Número de sectores | 2 | 2 | 1 | 7 |

Tasas de crecimiento medio acumulativo expresadas en tanto por uno.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

Los resultados del análisis de clúster correspondiente acusan que la rama de la Construcción y la Intermediación financiera (agrupación 1) son los más dinámicos de la economía, los cuales presentan crecimientos de la producción, empleo y productividad superiores a la media nacional.

En el clúster 2 se encuentran las ramas intensivas en trabajo y agrupa a: Hoteles y restaurantes y las Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler, con tasas

elevadas de crecimiento del empleo que provocan tasas de crecimiento menores de productividad laboral aparente por debajo de la media nacional.

Finalmente, las ramas que se agrupan en el clúster 4, que presentan reestructuración por la vía del empleo gracias a la sustitución del trabajo por capital produciendo aumento en la productividad laboral aparente son las correspondientes a la Agricultura, ganadería, casa y silvicultura, Industrias Manufactureras, Suministro de electricidad, gas y agua, Comercio al por mayor y al por menor, Transporte almacenamiento y comunicaciones, Administración pública y defensa y Hogares privados con servicio doméstico.

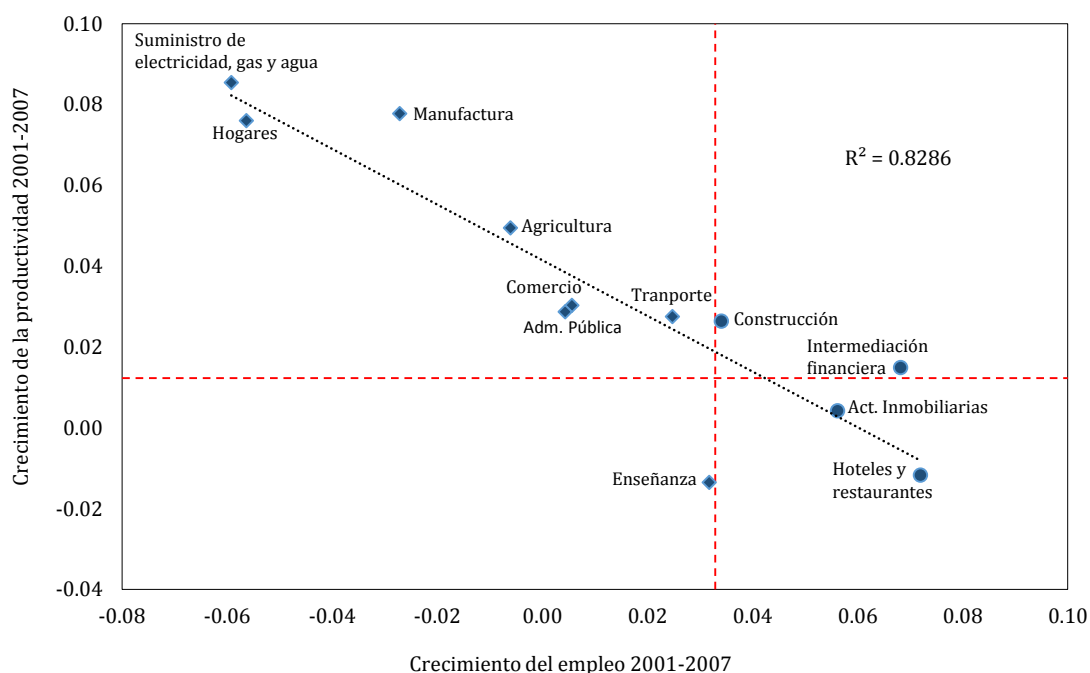


Gráfico 4.5. Tipología sectorial, 2001-2007

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

c) Sub-periodo 2007-2014

Los resultados contenidos en la tabla 4.5 difieren significativamente con lo observado en el periodo anterior. Claramente éste sub-periodo se caracteriza por presentar tasas de crecimiento de la producción por encima del 10 por ciento, que se traduce en un crecimiento del empleo y de la productividad del orden del 4,6 y 5,9 por ciento, respectivamente.

Tabla 4.5. Evolución de los sectores productivos, 2007-2014

| | Ramas/Sectores de actividad | VAB | Empleo | Productividad |
|------------|--|--------------|---------------|----------------------|
| 1 | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 8.50 | -0.96 | 9.57 |
| 2 | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | 12.61 | 2.45 | 9.92 |
| 3 | Suministro de electricidad y agua | 10.81 | 50.03 | -26.14 |
| 4 | Construcción | 15.82 | 7.13 | 8.17 |
| 5 | Comercio al por mayor y al por menor | 9.79 | -2.54 | 12.71 |
| 6 | Hoteles y restaurantes | 15.06 | 9.96 | 4.79 |
| 7 | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 5.70 | 8.23 | -2.23 |
| 8 | Intermediación financiera | 11.20 | 33.38 | -16.61 |
| 9 | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 9.19 | 11.09 | -1.66 |
| 10 | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | 12.42 | 16.11 | -3.05 |
| 11 | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 9.95 | 1.92 | 7.91 |
| 12 | Hogares privados con servicio doméstico | 16.33 | 12.17 | 3.76 |
| | Total | 10.73 | 4.60 | 5.90 |
| 1 | Primario | 8.50 | -0.96 | 9.57 |
| 2 | Manufactura | 12.61 | 2.45 | 9.92 |
| 3 | Energía | 10.81 | 50.03 | -26.14 |
| 4 | Construcción | 15.82 | 7.13 | 8.17 |
| 5 a 9 y 11 | Servicios destinados a la venta (SSV) | 9.26 | 4.49 | 4.62 |
| 10+12 | Servicios no destinados a la venta (SSNV) | 12.64 | 14.18 | -1.23 |
| | Total | 10.73 | 4.60 | 5.90 |

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

A nivel global los resultados denotan una sustancial mejora de la economía, por lo que es importante analizar si todos los sectores han seguido la misma ruta de prosperidad económica. La tabla 4.6 permite observar los cambios experimentados por las ramas tanto en su tipología como en su agrupación.

Tabla 4.6. Análisis de clúster, 2007-2014. Centros de conglomerados finales

| | Conglomerados | | | |
|--------------------|---------------|---------|---------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 |
| VAB | | 0.1148 | 0.0744 | 0.1258 |
| Empleo | | 0.3317 | 0.0966 | 0.0430 |
| Productividad | | -0.1527 | -0.0195 | 0.0812 |
| Número de sectores | | 3 | 2 | 7 |

Tasas de crecimiento medio acumulativo expresadas en tanto por uno.

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

En el gráfico 4.6 se observa claramente que aún con éstos resultados favorables, no se evidencia la existencia de sectores dinámicos, por el contrario se verifica la existencia de dos sectores en retroceso como son el Transporte y las Actividades inmobiliarias, las cuales registran tasas de crecimiento de la producción por debajo de la media

nacional, aunque es intensiva en empleo el resultado es negativo en productividad laboral.

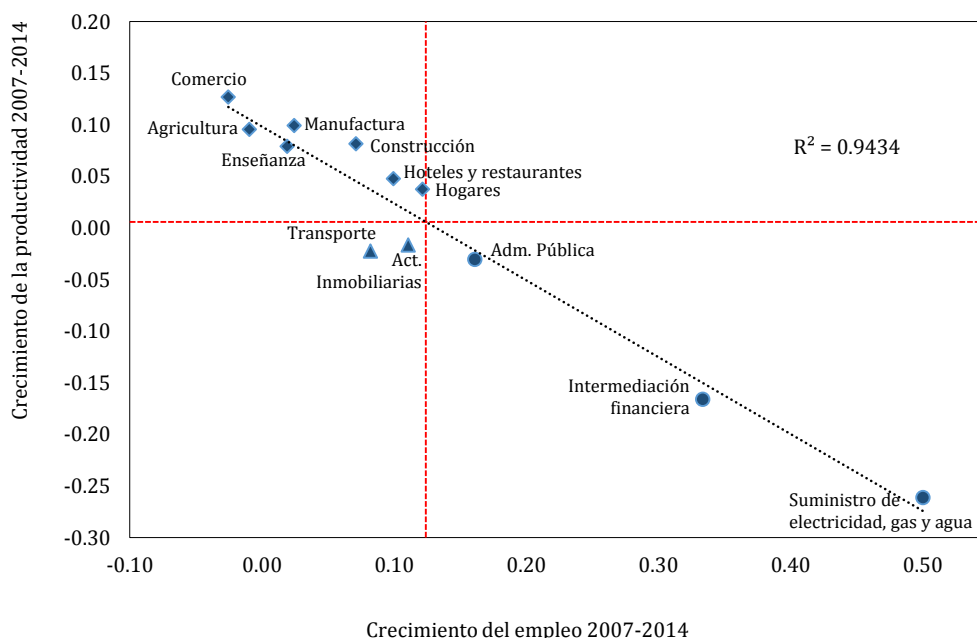


Gráfico 4.6. Tipología sectorial, 2007-2014

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

El conglomerado 2, conformado por las ramas de Suministro de electricidad, gas y agua, Intermediación financiera y Administración pública y defensa, son las actividades intensivas en trabajo, es decir, exhiben tasas de crecimiento del empleo por encima de las tasas de crecimiento de la producción y un crecimiento de la productividad laboral aparente inferior a la media.

Las actividades que presentan una restructuración por la vía del empleo y que constituyen el clúster 4 son las caracterizadas por un comportamiento favorable de la productividad aparente del trabajo, resultado de un crecimiento del empleo por debajo de la media, es decir, por la reducción de plazas de empleo. Las ramas que figuran en este conglomerado corresponden a los sectores Primario, Manufactura y Construcción, así como algunas ramas del sector de Servicios de venta como son el Comercio al por mayor y al por menor, Hoteles y restaurantes, Enseñanza y Hogares privados con servicio doméstico.

Comparando los resultados obtenidos en los dos sub-periodos, se puede puntualizar lo siguiente:

1. La economía ecuatoriana en los dos sub-periodos analizados presenta cambios importantes. Así tenemos que los Servicios de venta y no venta crecieron en menor medida que el resto de sectores en el segundo sub-periodo.
2. Se registran cambios en las tipologías de los sectores, sobre todo los relacionados a la Intermediación Financiera y la Administración Pública.
3. Los sectores de Transporte y Actividad Inmobiliaria, gracias a su bajo desempeño, se presentan como sectores en retroceso para el sub-periodo 2007-2014.
4. Por otro lado, los sectores tradicionales: Primario, Manufactura y Construcción, han invertido en innovación con la adopción de nuevos procesos y tecnologías, lo cual ha posibilitado la sustitución del trabajo por el capital que ha permitido también incrementar la productividad aparente del trabajo, manteniéndose de esta manera como los sectores de restructuración por vía del empleo.
5. Finalmente, el sector intensivo en el uso de recursos naturales, como es el Suministro de Electricidad, gas y agua, se convierte en un sector intensivo en trabajo en el segundo sub-periodo, guardando relación con la políticas de cambio de matriz energética puesta en marcha por el gobierno de turno que conlleva la inversión en obras de infraestructura y, por consiguiente, la creciente demanda de mano de obra para su ejecución.
6. La estructura de la economía ecuatoriana, muestra que si bien el sector manufacturero ha tenido un desempeño importante, el sector agrícola crece de igual manera aunque no al mismo ritmo, pero lo suficiente para mencionar que no existe un proceso de industrialización acentuado. Además, si se compara con los servicios, éstos también presentan resultados similares, sobre todo en el segundo sub periodo, lo que también afianza la idea de que la economía ecuatoriana no ha experimentado una especialización productiva importante.

Por último, no existe certeza de la terciarización de la economía, ya que no todas las actividades de este sector crecen con la misma intensidad, como sucede con las actividades tradicionales. En este sentido, es importante conocer cómo se comportan los sectores a nivel regional y determinar patrones espaciales de comportamiento que

acusen algún tipo de especialización económica que haya propiciado cambios significativos en la estructura productiva.

4.6. La especialización provincial y el crecimiento de la producción y el empleo

A partir del crecimiento desigual de las ramas de actividad es importante revisar si los sectores y el empleo presentan los mismos patrones de desigualdad en el territorio, para lo cual conviene analizar el crecimiento de la estructura productiva provincial y su especialización.

Para este fin, utilizamos el coeficiente de especialización económica que permite identificar las actividades económicas que propician la interacción entre los centros de actividad económica. Muestra el grado de similitud de la estructura económica regional con la estructura económica del patrón de comparación, en este caso el nacional.

En el caso de Ecuador, este coeficiente permitirá determinar de acuerdo a la actividad i de la zona j en qué medida ésta se especializa en la actividad económica seleccionada. Para el cálculo se utilizó la siguiente fórmula:

$$L_{ijt} = \left[\frac{\frac{\psi_{ij}}{\sum_{i=1}^n \psi_{ij}}}{\frac{\sum_{i=1}^{22} \psi_{ij}}{\sum_i \sum_j \psi_{ij}}} \right]_{t=t_k} \quad (21)$$

Donde i es el sector considerado, j es la provincia, ψ la variable de estudio (VAB y empleo). Este coeficiente varía en el tiempo y se calcula en referencia a un tiempo t_k , su resultado es positivo y cuando es mayor a 1 significa que la provincia j presenta especialización en el sector i para el año t .

Los criterios utilizados para interpretar los resultados en los distintos periodos de análisis se detallan a continuación:

- a. Refuerza especialización: Si la provincia presenta especialización en el año t y su valor aumenta en el año $t+1$, es decir, consolidación de la especialización.

- b. Atenúa especialización: Cuando la provincia tiene una tasa de crecimiento del coeficiente de la especialización negativa, pero el valor del coeficiente es superior a 1 en el periodo $t+1$.
- c. Desespecialización: Si la tasa de crecimiento del coeficiente de especialización es negativa y el valor coeficiente para el periodo $t+1$ es menor a 1.
- d. Especialización: Si el valor del coeficiente de especialización en el periodo t es menor a 1 y mayores a 1 en el periodo $t+1$.
- e. Los espacios en blanco, denotan que el coeficiente se mantiene por debajo de la unidad en el periodo t y $t+1$.

Los resultados de la tabla 4.7 para todo el periodo, permiten señalar que no existe un comportamiento tendencial de la especialización provincial en los seis sectores de actividad analizados. No obstante la mayoría de las provincias presentan atenuación y consolidación de la especialización (refuerzan la especialización), también la desespecialización provincial se hace presente, si bien no en todos los sectores así como no es común observar especialización productiva, por ejemplo, ninguna provincia presenta especialización en el sector primario.

Por otro lado, el coeficiente de especialización muestra resultados en términos relativos, es decir, si el coeficiente es elevado, no implica que la actividad haya ganado peso en la economía provincial, al contrario puede mostrar la pérdida de posiciones en menor magnitud en relación que el resto de provincias, dado el resultado favorable de la media nacional.

Revisando los resultados, 14 de las 22 provincias presentan especialización en 5 sectores, 3 provincias se especializan en Energía, 5 lo hacen en Construcción, 4 provincias muestran especialización en Servicios destinados a la venta y únicamente 1 provincia en Manufactura y Servicios destinados a la no venta.

Tabla 4.7. La especialización provincial en VAB y empleo, 2001-2014

| Provincias | Primario | Manufactura | Energía | Construcción | Servicios destinados a la venta | Servicios no destinados a la venta |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1 Azuay | Desespecialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Desespecialización |
| 2 Bolívar | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Refuerza |
| 3 Cañar | Atenúa especialización | Desespecialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Especialización |
| 4 Carchi | Refuerza | Desespecialización | Refuerza | Atenúa especialización | Desespecialización | Desespecialización |
| 5 Chimborazo | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Desespecialización | Atenúa especialización |
| 6 Cotopaxi | Atenúa especialización | Desespecialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza |
| 7 El Oro | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Desespecialización | Atenúa especialización |
| 8 Esmeraldas | Refuerza | Desespecialización | Refuerza | Especialización | Desespecialización | Atenúa especialización |
| 9 Galápagos | Desespecialización | Desespecialización | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 10 Guayas | Refuerza | Refuerza | Desespecialización | Especialización | Desespecialización | Desespecialización |
| 11 Imbabura | Desespecialización | Refuerza | Especialización | Refuerza | Desespecialización | Desespecialización |
| 12 Loja | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Especialización | Atenúa especialización |
| 13 Los Ríos | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Desespecialización | Desespecialización |
| 14 Manabí | Desespecialización | Refuerza | Refuerza | Especialización | Desespecialización | Atenúa especialización |
| 15 Morona S. | Desespecialización | Refuerza | Especialización | Especialización | Desespecialización | Atenúa especialización |
| 16 Napo | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Especialización | Atenúa especialización |
| 17 Orellana | Atenúa especialización | Desespecialización | Especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza |
| 18 Pastaza | Refuerza | Desespecialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización |
| 19 Pichincha | Desespecialización | Refuerza | Desespecialización | Especialización | Desespecialización | Desespecialización |
| 20 Sucumbios | Atenúa especialización | Desespecialización | Refuerza | Refuerza | Especialización | Atenúa especialización |
| 21 Tungurahua | Refuerza | Especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Especialización | Desespecialización |
| 22 Zamora Ch. | Desespecialización | Refuerza | Desespecialización | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización |
| Resumen de resultados VAB (número de provincias) | | | | | | |
| Atenúa especialización | 9 | 1 | 2 | 8 | 2 | 11 |
| Desespecialización | 7 | 9 | 3 | | 9 | 7 |
| Especialización | | 1 | 3 | 5 | 4 | 1 |
| Refuerza | 6 | 11 | 14 | 9 | 7 | 3 |
| Resumen de resultados EMPLEO (número de provincias) | | | | | | |
| Atenúa especialización | 9 | 1 | | | | 3 |
| Desespecialización | 4 | 11 | 4 | | 7 | 7 |
| Especialización | 2 | 8 | 9 | 5 | 2 | 2 |
| Refuerza | 5 | | 5 | 15 | 11 | 8 |
| Vacías | | | 2 | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

Dentro de estos resultados, llama la atención la especialización: Cañar en los Servicios no destinados a la venta, que se justifica por la fuerte inversión estatal en los servicios e infraestructura pública reflejados en el mejoramiento de hospitales, construcción de vías y el desarrollo de proyectos *emblemáticos* en el área de educativa, vivienda y energía, como son la creación de la Universidad Nacional de Educación (UNAE), la Unidad Educativa del Milenio, el Programa de Vivienda Rural y el Proyecto Hidroeléctrico de Mazar. En relación al análisis de especialización del empleo, el balance general muestra que existe un patrón de comportamiento similar al observado con el VAB, así por ejemplo la presencia de la desespecialización en mayor medida se da en la Manufactura. En contraparte la especialización y refuerzo de la misma se evidencia en el resto de los sectores.

Bajo el mismo esquema, sólo 3 sectores presentan un comportamiento de atenuación de la especialización: Primario, Manufactura y Servicios no destinados a la venta. Finalmente, en el sector de Energía se observa que 2 provincias (Morona Santiago y Pastaza) presentan coeficientes de especialización por debajo de 1.

Existen 5 provincias que refuerzan la especialización del empleo en el sector Primario y en la manufactura 11 provincias presentan desespecialización. En el sector de Energía la especialización se evidencia en 5 provincias. Un comportamiento similar lo presenta la Construcción, donde 6 provincias registraron refuerzo en la especialización vía empleo.

Pese a que el análisis muestra a grandes rasgos la conducta regional tanto en producción como en empleo, éste es insuficiente para observar variaciones importantes o significativas. En este sentido se introduce en el análisis del grado o intensidad del cambio de especialización productiva a través del coeficiente de correlación *Rho* de Spearman bilateral, que es la versión no paramétrica del coeficiente de correlación de Pearson. El mismo se calcula de la siguiente manera:

$$\rho = 1 - \frac{6 \cdot \sum d_i^2}{N(N^2 - 1)} \quad (4.3)$$

Este coeficiente analiza rangos y no valores y varía entre -1 a +1. El signo del coeficiente muestra la dirección de la relación, mientras que su valor absoluto indica la fuerza de la relación entre las variables, finalmente los valores absolutos altos significan una relación mayor. Los resultados se presentan en la tabla 4.8 y permiten extraer las siguientes conclusiones:

1. Se evidencia un comportamiento tendencial de cambio en la especialización productiva provincial (el valor del coeficiente varía del año 2001 al 2014) únicamente en el sector Primario (0,8679), la Manufacturas (0,8803) y Servicios no destinados a la venta (0,8159).
2. Los resultados permiten concluir que no existe correlación entre los sectores analizados, así lo muestran los valores de 0 observados en la tabla, con lo cual se puede afirmar que no se evidencia un cambio en la estructura productiva.

Tabla 4.8. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en VAB, 2001-2014

| | P1 | P14 | M1 | M14 | E1 | E14 | C1 | C14 | SSV1 | SSV14 | SSNV1 | SSNV14 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|----------|----------|--------|--------|--------|----------|--------|
| P1 | 1.0000 | | | | | | | | | | | |
| P14 | 0.8679** | 1.0000 | | | | | | | | | | |
| M1 | -0.3744* | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | | | | |
| M14 | 0.0000 | 0.0000 | 0.8803** | 1.0000 | | | | | | | | |
| E1 | -0.3958* | 0.0000 | 0.0000 | 0.4184* | 1.0000 | | | | | | | |
| E14 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | |
| C1 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.3676* | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | |
| C14 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.3642* | 0.4975** | 1.0000 | | | | |
| SSV1 | -0.7730** | -0.5054** | 0.4003* | 0.4726** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | |
| SSV14 | -0.4982** | -0.6552** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.4993** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | |
| SSNV1 | 0.0000 | 0.0000 | -0.6567** | -0.7211** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | |
| SSNV14 | 0.0000 | 0.0000 | -0.5923** | -0.7798** | -0.4037* | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.8159** | 1.0000 |

* La correlación es significativa al nivel del 0,05 (bilateral)

** La correlación es significativa al nivel del 0,10 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia

Poniendo atención en los resultados para el empleo, éstos son similares a los observados con el VAB. Más allá de presentar una tendencia fuerte de especialización, tal como sucede con el sector Primario (0,6145), la Manufactura (0,7058) y los Servicios destinados a la venta (0,6477); en su mayoría no se observan correlaciones y en el mejor de los casos son poco significativa e incluso negativas.

Tabla 4.9. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en Empleo, 2001-2014

| | P1 | P14 | M1 | M14 | E1 | E14 | C1 | C14 | SSV1 | SSV14 | SSNV1 | SSNV14 |
|--------|-----------|-----------|----------|--------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|--------|
| P1 | 1.0000 | | | | | | | | | | | |
| P14 | 0.6145** | 1.0000 | | | | | | | | | | |
| M1 | 0.0000 | -0.6446** | 1.0000 | | | | | | | | | |
| M14 | 0.0000 | -0.4175* | 0.7058** | 1.0000 | | | | | | | | |
| E1 | -0.5632** | -0.4553** | 0.3810* | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | | |
| E14 | -0.6667** | -0.7446** | 0.0000 | 0.0000 | 0.4448** | 1.0000 | | | | | | |
| C1 | -0.4974** | -0.6423** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.6742** | 1.0000 | | | | | |
| C14 | 0.0000 | -0.6015** | 0.4340* | 0.0000 | 0.0000 | 0.7762** | 0.5641** | 1.0000 | | | | |
| SSV1 | -0.9552** | -0.5132** | 0.0000 | 0.0000 | 0.5756** | 0.6135** | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | |
| SSV14 | -0.6949** | -0.9111** | 0.4490** | 0.0000 | 0.0000 | 0.6994** | 0.6832** | 0.4270* | 0.6477** | 1.0000 | | |
| SSNV1 | -0.7419** | -0.4934** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.6343** | 0.6132** | 0.0000 | 0.7572** | 0.6768** | 1.0000 | |
| SSNV14 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.5305** | 1.0000 |

* La correlación es significativa al nivel del 0,05 (bilateral)

** La correlación es significativa al nivel del 0,10 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia

Además, las correlaciones entre el sector primario y el resto de sectores son negativas tanto en el 2001 como en el 2014, dejando ver que la actividad agrícola continúa siendo la más importante en las provincias ecuatorianas. En el mismo sentido, cabe que si bien la relación entre el sector de la Energía con los otros sectores arroja en el año 2014 coeficientes de correlación positivos, éstos son poco significativos, con lo cual el grado de sustituibilidad no es del todo evidente, confirmando la inexistencia de cambio estructural.

A manera de conclusión, los coeficientes de correlación de Spearman significativos a nivel del 0,05 y 0,10; sugieren que en el Ecuador las provincias presentan un desarrollo diferenciado. Aunque los patrones de especialización se observan en los sectores tradicionales de la economía ecuatoriana -agricultura y ganadería- no presentan un proceso de sustitución primario-manufactura-servicios. Para finalizar, la especialización del VAB no necesariamente ha marcado el patrón de especialización del empleo.

A la luz de los resultados, procede determinar la igualdad o desigualdad de las estructuras productiva y su característica distintiva, para lo cual se realiza la agrupación de las mismas para los años 2001 y 2014 tomando en consideración la especialización del VAB de los 6 sectores y las 22 provincias de estudio.

El método de clúster o de conglomerados no jerárquicos³⁹ es el más idóneo para dicho cometido. Los resultados del análisis y los conglomerados se muestran de forma detallada en las tablas 4.10 y 4.11, respectivamente.

1. En la agrupación 2 de Manufactura, Bolívar muestra igual comportamiento en los dos años. Las provincias de Carchi, Cotopaxi pasan a formar parte de este grupo en el 2014, Los Ríos por su parte, se mueve al clúster de construcción en el año 2014.
2. El clúster de Energía, inicialmente estaba compuesto por 14 provincias, pero para el año 2014 sólo 6 continúan perteneciendo a la misma (Cañar, Chimborazo, Imbabura, Loja, Manabí, Sucumbíos).
3. Las provincias de Guayas y Pichincha que conformaban el clúster 4 en el año 2001, en el 2014 son sustituidas por las provincias de Los Ríos y Esmeraldas.
4. Al clúster 5, que comprende los Servicios destinados a la venta, y que en el 2001 estaba conformado únicamente por Morona Santiago, se le suman en el 2014 las provincias de Galápagos, Napo, Pastaza y Zamora Chinchipe.
5. En el clúster de Servicios no destinados a la venta, se mantiene la provincia de Francisco Orellana.

Tabla 4.10. Análisis de clúster, 2001-2014
Centros de los conglomerados finales en el 2001

| | Conglomerado | | | | | |
|----------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| P2001 | 0.4705 | 4.1484 | 1.5229 | 1.4429 | 2.7319 | 0.8012 |
| M2001 | 1.1406 | 0.1305 | 0.1167 | 0.3158 | 0.3774 | 1.1849 |
| E2001 | 4.4385 | 0.0791 | 0.6524 | 0.1670 | 0.1416 | 0.5883 |
| C2001 | 1.4618 | 0.9125 | 1.7366 | 1.6495 | 1.0535 | 0.7922 |
| SSV2001 | 0.8970 | 0.6540 | 0.7317 | 0.9194 | 0.7604 | 1.0297 |
| SSNV2001 | 0.9351 | 1.2826 | 3.1704 | 1.7182 | 1.7493 | 1.0267 |
| Casos | 2 | 2 | 14 | 2 | 1 | 1 |

Centros de los conglomerados finales en el 2014

| | Conglomerado | | | | | |
|----------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| P2014 | 0.4018 | 1.3447 | 4.0110 | 2.6004 | 0.9366 | 0.7875 |
| M2014 | 1.1287 | 0.1608 | 0.5708 | 0.2439 | 0.8544 | 0.1536 |
| E2014 | 2.9563 | 1.8313 | 0.7724 | 0.8221 | 0.9792 | 0.9882 |
| C2014 | 1.3456 | 0.7782 | 0.7702 | 0.9778 | 1.1686 | 1.0926 |
| SSV2014 | 0.9542 | 1.0805 | 0.7149 | 0.9372 | 1.0184 | 1.1365 |
| SSNV2014 | 0.7586 | 2.0646 | 0.8370 | 1.2810 | 0.9758 | 1.9577 |
| Casos | 1 | 4 | 9 | 2 | 5 | 1 |

Fuente: Elaboración propia

³⁹Un análisis de clúster o conglomerados, constituye una técnica exploratoria multivariante que tiene como objetivo agrupar elementos (o variables) en base a sus características. Este consiste en clasificar los elementos de tal manera que cada elemento es muy parecido a los que hay en su mismo clúster con respecto a algún criterio predefinido. Así el resultado son clúster homogéneos a su interior y heterogéneos entre ellos y lograr así una buena agrupación.

Por último, se observa la existencia de un cambio de dirección de las provincias frente a los sectores productivos y en su mayoría a favor de los Servicios destinados a la venta y la Manufactura, en su orden. Los sectores como la Energía, han visto disminuida su agrupación en el 2014, mientras otras no han experimentado modificaciones tal es el caso de los Servicios no destinados a la venta y la Construcción.

A partir de la visión general de la especialización entre el 2001-2014, donde se han observado las grandes tendencias se hace necesario revisar si existe un comportamiento inercial de la economía, lo que se podrá evidenciar si se analiza la especialización en los dos sub-periodos definidos.

Tabla 4.11. Provincias y conglomerado de pertenencia, 2001-2014

| | Provincia | 2001 | 2014 |
|----|------------------|------|------|
| 1 | Azuay | 1 | 1 |
| 2 | Bolívar | 2 | 2 |
| 3 | Cañar | 3 | 3 |
| 4 | Carchi | 3 | 2 |
| 5 | Chimborazo | 3 | 3 |
| 6 | Cotopaxi | 3 | 2 |
| 7 | El Oro | 3 | 2 |
| 8 | Esmeraldas | 3 | 4 |
| 9 | Orellana | 6 | 6 |
| 10 | Galápagos | 3 | 5 |
| 11 | Guayas | 4 | 3 |
| 12 | Imbabura | 3 | 3 |
| 13 | Loja | 3 | 3 |
| 14 | Los Ríos | 2 | 4 |
| 15 | Manabí | 3 | 3 |
| 16 | Morona Santiago | 5 | 5 |
| 17 | Napo | 3 | 5 |
| 18 | Pastaza | 3 | 5 |
| 19 | Pichincha | 4 | 3 |
| 20 | Sucumbíos | 3 | 3 |
| 21 | Tungurahua | 1 | 3 |
| 22 | Zamora Chinchipe | 3 | 5 |

Fuente: Elaboración propia

i) Sub-periodo 2001-2007

Contrario a lo sucedido entre el 2001-2014, solo el sector de la Energía registra desespecialización productiva, ya que el resto de actividades la refuerzan o atenúan. La mayoría de las provincias suavizan su grado de especialización en el sector Primario y Manufactura, y en menor medida están la Construcción y los Servicios no destinados a la venta, mientras la Construcción y los Servicios refuerzan su especialización en la mayoría de provincias.

Tabla 4.12. La especialización provincial en VAB y empleo, 2001-2007

| Provincias | Primario | Manufactura | Energía | Construcción | Servicios destinados a la venta | Servicios no destinados a la venta |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1 Azuay | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza |
| 2 Bolívar | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza |
| 3 Cañar | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza |
| 4 Carchi | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza |
| 5 Chimborazo | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 6 Cotopaxi | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización |
| 7 El Oro | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza |
| 8 Esmeraldas | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 9 Galápagos | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Desespecialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza |
| 10 Guayas | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 11 Imbabura | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Especialización | Atenúa especialización |
| 12 Loja | Atenúa especialización | Refuerza | Desespecialización | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización |
| 13 Los Ríos | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización |
| 14 Manabí | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 15 Morona S. | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización |
| 16 Napo | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza |
| 17 Orellana | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Refuerza |
| 18 Pastaza | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza |
| 19 Pichincha | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización |
| 20 Sucumbíos | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza |
| 21 Tungurahua | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización |
| 22 Zamora Ch. | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza |
| Resumen de resultados VAB (número de provincias) | | | | | | |
| Atenúa especialización | 14 | 15 | 2 | 11 | 6 | 11 |
| Desespecialización | | | 12 | | | |
| Especialización | | | | | 1 | |
| Refuerza | 8 | 7 | 8 | 11 | 15 | 11 |
| Resumen de resultados EMPLEO (número de provincias) | | | | | | |
| Atenúa especialización | 8 | 3 | | 7 | 3 | 2 |
| Desespecialización | 3 | 10 | 11 | 3 | 5 | 13 |
| Especialización | 3 | 7 | 3 | 3 | 4 | 1 |
| Refuerza | 6 | | 5 | 7 | 8 | 4 |
| Vacías | | | 1 | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

Al comparar los resultados con los obtenidos en el periodo completo, todos los sectores presentan el mismo patrón de especialización a nivel provincial, así por ejemplo: en el sector Primario Carchi, Esmeraldas, Pastaza y Tungurahua presentan refuerzo de la especialización y tenemos a Manabí y Pichincha en la manufactura.

En cuanto al empleo, su comportamiento es más heterogéneo en relación con el de la producción, es decir, existen provincias que presentan desespecialización y especialización a la vez. Además, los sectores Primario, Manufactura y Servicios no destinados a la venta presentan las cuatro tipologías de especialización observadas en el periodo completo.

Tabla 4.13. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en VAB, 2001-2007

| | P1 | P7 | M1 | M7 | E1 | E7 | C1 | C7 | SSV1 | SSV7 | SSNV1 | SSNV7 |
|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| P1 | 1.0000 | | | | | | | | | | | |
| P7 | 0.9379** | 1.0000 | | | | | | | | | | |
| M1 | -0.3744* | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | | | | |
| M7 | -0.4218* | 0.0000 | 0.9650** | 1.0000 | | | | | | | | |
| E1 | -0.3958* | -0.3823* | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | | |
| E7 | 0.0000 | -0.3631* | 0.0000 | 0.0000 | 0.9695** | 1.0000 | | | | | | |
| C1 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | |
| C7 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.7165** | 1.0000 | | | | |
| SSV1 | -0.7730** | -0.6533** | 0.4003* | 0.4783** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | |
| SSV7 | -0.8137** | -0.8091** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.8927** | 1.0000 | | |
| SSNV1 | 0.0000 | 0.0000 | -0.6567** | -0.7188** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | |
| SSNV7 | 0.0000 | 0.0000 | -0.7109** | -0.7820** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | -0.3823* | 0.0000 | 0.9752** | 1.0000 |

* La correlación es significativa al nivel del 0.05 (bilateral)

** La correlación es significativa al nivel del 0.05 Y 0.10 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia

El coeficiente *Rho* de Spearman permite notar que en todos los sectores se aprecia una tendencia hacia la especialización, por lo tanto no existe sustituibilidad entre los sectores productivos. Este resultado es consistente con el coeficiente de especialización presentado en la tabla anterior.

Tabla 4.14. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en Empleo, 2001-2007

| | P1 | P7 | M1 | M7 | E1 | E7 | C1 | C7 | SSV1 | SSV7 | SSNV1 | SSNV7 |
|-------|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--------|
| P1 | 1.0000 | | | | | | | | | | | |
| P7 | 0.3883* | 1.0000 | | | | | | | | | | |
| M1 | 0.0000 | -0.6042** | 1.0000 | | | | | | | | | |
| M7 | 0.0000 | -0.7758** | 0.8217** | 1.0000 | | | | | | | | |
| E1 | -0.5632** | 0.0000 | 0.3810* | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | | |
| E7 | 0.0000 | -0.5359** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | |
| C1 | -0.4974** | -0.5482** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | |
| C7 | 0.0000 | -0.7299** | 0.6418** | 0.7111** | 0.0000 | 0.0000 | 0.6960** | 1.0000 | | | | |
| SSV1 | -0.9552** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.5756** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | |
| SSV7 | 0.0000 | -0.9605** | 0.4754** | 0.6250** | 0.0000 | 0.6569** | 0.5137** | 0.6551** | 0.0000 | 1.0000 | | |
| SSNV1 | -0.7419** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.6132** | 0.0000 | 0.7572** | 0.0000 | 1.0000 | |
| SSNV7 | 0.0000 | -0.4328* | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.4025* | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.4710** | 0.5167** | 1.0000 |

* La correlación es significativa al nivel del 0.05 (bilateral)

** La correlación es significativa al nivel del 0.05 Y 0.10 (bilateral)

Fuente: Elaboración propia

Llama la atención los resultados del coeficiente de Spearman -presentado en la tabla 4.14 para el empleo- donde únicamente la Manufactura presenta una tendencia clara a la especialización (0,8217).

Tal como ocurre con la producción, no se observa un grado de sustituibilidad entre los sectores que sea significativo. Si bien los resultados sugieren un cambio del empleo de la manufactura hacia la Construcción (0,7111) ésta no es muy fuerte. Lo mismo ocurre entre la Manufactura y Energía hacia los Servicios destinados a la venta (0,6250 y 0,6569 respectivamente), lo cual permite concluir que no se evidencia un cambio estructural. La agrupación a la pertenecen las provincias y los cambios que se han producido entre el 2001 y 2007 se presenta en la tabla 4.16.

Tabla 4.15. Análisis de clúster, 2001-2007
Centros de los conglomerados finales en el 2001

| | Conglomerado | | | | | |
|----------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| P2001 | 0.4705 | 4.1484 | 1.5229 | 1.4429 | 2.7319 | 0.8012 |
| M2001 | 1.1406 | 0.1305 | 0.1167 | 0.3158 | 0.3774 | 1.1849 |
| E2001 | 4.4385 | 0.0791 | 0.6524 | 0.1670 | 0.1416 | 0.5883 |
| C2001 | 1.4618 | 0.9125 | 1.7366 | 1.6495 | 1.0535 | 0.7922 |
| SSV2001 | 0.8970 | 0.6540 | 0.7317 | 0.9194 | 0.7604 | 1.0297 |
| SSNV2001 | 0.9351 | 1.2826 | 3.1704 | 1.7182 | 1.7493 | 1.0267 |
| Casos | 2 | 2 | 14 | 2 | 1 | 1 |

Centros de los conglomerados finales en el 2007

| | Conglomerado | | | | | |
|----------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| P2007 | 0.4997 | 1.4656 | 0.5455 | 1.3058 | 3.3145 | 1.2210 |
| M2007 | 1.1758 | 0.1611 | 0.8635 | 0.1003 | 0.2693 | 0.7848 |
| E2007 | 5.3529 | 0.1868 | 3.6707 | 2.7846 | 0.1714 | 0.3626 |
| C2007 | 1.1063 | 1.2689 | 1.3392 | 1.2304 | 1.0744 | 1.3037 |
| SSV2007 | 0.9076 | 0.8993 | 0.9955 | 0.8070 | 0.7414 | 0.9635 |
| SSNV2007 | 1.0653 | 2.6672 | 0.9675 | 3.2862 | 1.3316 | 1.1314 |
| Casos | 2 | 4 | 12 | 2 | 1 | 1 |

Fuente: Elaboración propia

El análisis clúster para el periodo 2001-2007 no registra cambios importantes en las agrupaciones de las provincias por sector. Solamente Cotopaxi y Esmeraldas han cambiado de agrupación, ya que en el 2001 pertenecían al clúster de Energía y en 2007 se mueven hacia el clúster de Manufactura. Ello indica que no han existido cambios sustanciales en el comportamiento económico regional.

Tabla 4.16. Provincias y conglomerado de pertenencia, 2001-2007

| | Provincia | 2001 | 2007 |
|----|------------------|------|------|
| 1 | Azuay | 1 | 1 |
| 2 | Bolívar | 2 | 2 |
| 3 | Cañar | 3 | 3 |
| 4 | Carchi | 3 | 3 |
| 5 | Chimborazo | 3 | 3 |
| 6 | Cotopaxi | 3 | 2 |
| 7 | El Oro | 3 | 3 |
| 8 | Esmeraldas | 3 | 2 |
| 9 | Orellana | 6 | 6 |
| 10 | Galápagos | 3 | 3 |
| 11 | Guayas | 4 | 4 |
| 12 | Imbabura | 3 | 3 |
| 13 | Loja | 3 | 3 |
| 14 | Los Ríos | 2 | 2 |
| 15 | Manabí | 3 | 3 |
| 16 | Morona Santiago | 5 | 5 |
| 17 | Napo | 3 | 3 |
| 18 | Pastaza | 3 | 3 |
| 19 | Pichincha | 4 | 4 |
| 20 | Sucumbíos | 3 | 3 |
| 21 | Tungurahua | 1 | 1 |
| 22 | Zamora Chinchipe | 3 | 3 |

Fuente: Elaboración propia.

ii) Sub-periodo 2007-2014

Los resultados en éste periodo difieren con los obtenidos en el 2001-2007, lo que no se puede decir si los comparamos con los del periodo 2001-2014, sobre todo si nos referimos a la especialización económica de los sectores de Energía, Construcción y Servicios en general.

La especialización en sectores productivos se evidencia más en éste sub-periodo que en el anterior, por ejemplo, Imbabura en Energía y Esmeraldas, Guayas y Pichincha en Construcción, mientras que no se presentan provincias que hayan experimentado desespecialización económica en todos los sectores analizados.

En el sector primario gran parte de las provincias que presentaron refuerzo de la actividad agrícola presentan ahora un comportamiento de especialización atenuada, las misma que son Cañar, Carchi, Manabí, Pichincha y Tungurahua. Lo contrario sucede con la Manufactura, que presenta un refuerzo de la especialización en 15 provincias y en las 7 restantes refuerza la especialización.

Tabla 4.17. La especialización provincial en VAB y empleo, 2007-2014

| Provincias | Primario | Manufactura | Energía | Construcción | Servicios destinados a la venta | Servicios no destinados a la venta |
|---|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 1 Azuay | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 2 Bolívar | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Refuerza |
| 3 Cañar | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Especialización |
| 4 Carchi | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización |
| 5 Chimborazo | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 6 Cotopaxi | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Especialización |
| 7 El Oro | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 8 Esmeraldas | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 9 Galápagos | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 10 Guayas | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Especialización | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 11 Imbabura | Atenúa especialización | Refuerza | Especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización |
| 12 Loja | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Especialización | Atenúa especialización |
| 13 Los Ríos | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza |
| 14 Manabí | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización |
| 15 Morona S. | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Especialización | Atenúa especialización |
| 16 Napo | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Especialización | Atenúa especialización |
| 17 Orellana | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Especialización | Atenúa especialización |
| 18 Pastaza | Refuerza | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización |
| 19 Pichincha | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Especialización |
| 20 Sucumbíos | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización | Especialización | Atenúa especialización |
| 21 Tungurahua | Atenúa especialización | Refuerza | Atenúa especialización | Atenúa especialización | Especialización | Atenúa especialización |
| 22 Zamora Ch. | Atenúa especialización | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Refuerza | Atenúa especialización |
| Resumen de resultados VAB (número de provincias) | | | | | | |
| Atenúa especialización | 15 | 15 | 4 | 6 | 11 | 17 |
| Desespecialización | | | | | | |
| Especialización | | | 1 | 3 | 5 | 3 |
| Refuerza | 7 | 7 | 17 | 13 | 6 | 2 |
| Resumen de resultados EMPLEO (número de provincias) | | | | | | |
| Atenúa especialización | 14 | 2 | 7 | 1 | 4 | 2 |
| Desespecialización | | 11 | 10 | 4 | 5 | 4 |
| Especialización | 6 | 8 | 4 | 3 | 8 | 5 |
| Refuerza | 1 | | | 13 | 4 | 10 |
| Vacías | | | 1 | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de las Cuentas Regionales de BCE, serie varios años.

El patrón de refuerzo de la especialización en sector de la Energía se asemeja al observado en el periodo 2001-2014, mientras que las provincias de Imbabura, Morona Santiago y Orellana presentan especialización productiva. Lo mismo se puede decir de la Construcción, donde 13 provincias presentan refuerzo de la especialización.

En resumen, tanto los Servicios destinados a la venta como los no destinados a la venta muestran especialización en 5 y 3 provincias respectivamente, en contraparte la atenuada especialización se evidencia en 11 y 17 provincias en su orden.

Tabla 4.18. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en VAB, 2007-2014

| | P7 | P14 | M7 | M14 | E7 | E14 | C7 | C14 | SSV7 | SSV14 | SSNV7 | SSNV14 |
|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|----------|--------|----------|--------|----------|--------|
| P7 | 1.0000 | | | | | | | | | | | |
| P14 | 0.9119** | 1.0000 | | | | | | | | | | |
| M7 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | | | | |
| M14 | 0.0000 | 0.0000 | 0.9063** | 1.0000 | | | | | | | | |
| E7 | -0.3631* | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | | |
| E14 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.3879* | 1.0000 | | | | | | |
| C7 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | |
| C14 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.3642* | 0.7233** | 1.0000 | | | | |
| SSV7 | -0.8091** | -0.6623** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | |
| SSV14 | -0.6473** | -0.6552** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.4722** | 1.0000 | | |
| SSNV7 | 0.0000 | 0.0000 | -0.7820** | -0.7369** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | |
| SSNV14 | 0.0000 | 0.0000 | -0.6612** | -0.7798** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.8159** | 1.0000 |

* La correlación es significativa al nivel del 0.05 (bilateral)

** La correlación es significativa al nivel del 0.05 Y 0.10 (bilateral)

Elaboración: Propia.

Con respecto a la intensidad de la especialización de la producción, los resultados no difieren de lo observado en los periodos anteriores. Así, el sector de Energía y el de los Servicios destinados a la venta no muestran un comportamiento tendencial hacia la especialización; los 4 sectores restantes evidencian dicha tendencia y de manera más acentuada el sector Primario, con menor intensidad se encuentran la Manufactura, Servicios no destinados a la venta y la Construcción en su orden.

La intensidad en relación con la especialización del empleo tiene una conducta diferente al de la producción. Los casos coincidentes son el sector Primario, la Manufactura y los Servicios, siendo nuevamente el sector Primario el que muestra con claridad un comportamiento tendencial.

Tabla 4.19. Coeficiente de Spearman: Especialización provincial en Empleo, 2007-2014

| | P7 | P14 | M7 | M14 | E7 | E14 | C7 | C14 | SSV7 | SSV14 | SSNV7 | SSNV14 |
|--------|-----------|-----------|----------|---------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|--------|
| P7 | 1.0000 | | | | | | | | | | | |
| P14 | 0.8763** | 1.0000 | | | | | | | | | | |
| M7 | -0.7758** | -0.6709** | 1.0000 | | | | | | | | | |
| M14 | -0.3935* | -0.4175* | 0.7690** | 1.0000 | | | | | | | | |
| E7 | -0.5359** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | | |
| E14 | -0.5651** | -0.7446** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 1.0000 | | | | | | |
| C7 | -0.7299** | -0.7146** | 0.7111** | 0.4296* | 0.0000 | 0.4891** | 1.0000 | | | | | |
| C14 | -0.4618** | -0.6015** | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.7762** | 0.5980** | 1.0000 | | | | |
| SSV7 | -0.9605** | -0.7895** | 0.6250** | 0.0000 | 0.6569** | 0.5634** | 0.6551** | 0.4165* | 1.0000 | | | |
| SSV14 | -0.8038** | -0.9111** | 0.4716** | 0.0000 | 0.3986* | 0.6994** | 0.6508** | 0.4270* | 0.7846** | 1.0000 | | |
| SSNV7 | -0.4328* | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.4025* | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.4710** | 0.4544** | 1.0000 | |
| SSNV14 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.0000 | 0.4069* | 0.0000 | 0.7068** | 1.0000 |

* La correlación es significativa al nivel del 0.05 (bilateral)

** La correlación es significativa al nivel del 0.05 Y 0.10 (bilateral)

Elaboración: Propia.

En los dos casos, tanto los coeficientes Spearman de la producción como del empleo, no revelan sustituibilidad entre los sectores, así lo muestran los signos negativos de los coeficientes en todos los casos, por lo que el proceso de sustituibilidad primario-manufactura-servicios tampoco se muestra en este periodo.

En referencia a los conglomerados que se forman a partir de la especialización del VAB, tenemos que desde el 2007 al 2014 se presentan cambios en mayor medida a los que se obtuvieron entre el 2001-2014 y 2001-2007.

Tabla 4.20. Análisis de clúster, 2007-2014**Centros de los conglomerados finales en el 2007**

| | Conglomerado | | | | | |
|----------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| P2007 | 0.4997 | 1.4656 | 0.5455 | 1.3058 | 3.3145 | 1.2210 |
| M2007 | 1.1758 | 0.1611 | 0.8635 | 0.1003 | 0.2693 | 0.7848 |
| E2007 | 5.3529 | 0.1868 | 3.6707 | 2.7846 | 0.1714 | 0.3626 |
| C2007 | 1.1063 | 1.2689 | 1.3392 | 1.2304 | 1.0744 | 1.3037 |
| SSV2007 | 0.9076 | 0.8993 | 0.9955 | 0.8070 | 0.7414 | 0.9635 |
| SSNV2007 | 1.0653 | 2.6672 | 0.9675 | 3.2862 | 1.3316 | 1.1314 |
| Casos | 2 | 4 | 12 | 2 | 1 | 1 |

Centros de los conglomerados finales en el 2014

| | Conglomerado | | | | | |
|----------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| P2014 | 0.4018 | 1.3447 | 4.0110 | 2.6004 | 0.9366 | 0.7875 |
| M2014 | 1.1287 | 0.1608 | 0.5708 | 0.2439 | 0.8544 | 0.1536 |
| E2014 | 2.9563 | 1.8313 | 0.7724 | 0.8221 | 0.9792 | 0.9882 |
| C2014 | 1.3456 | 0.7782 | 0.7702 | 0.9778 | 1.1686 | 1.0926 |
| SSV2014 | 0.9542 | 1.0805 | 0.7149 | 0.9372 | 1.0184 | 1.1365 |
| SSNV2014 | 0.7586 | 2.0646 | 0.8370 | 1.2810 | 0.9758 | 1.9577 |
| Casos | 1 | 4 | 9 | 2 | 5 | 1 |

Fuente: Elaboración propia

La provincia del Azuay se mantiene en el clúster del sector Primario en los dos años. El clúster dos percibe dos cambios en su composición provincial: Bolívar y Cotopaxi

repiten pero se modifica en el caso de Esmeraldas y Los Ríos, que pasan a formar parte en el 2014 del clúster 4 de la Construcción. La tercera agrupación de Manufactura se compone de 12 provincias en el 2007, pero para el 2014 se reducen a 9. En el 2007 en el clúster 4 de Construcción se ubican Guayas y Pichincha en el 2014 ésta agrupación se encuentran Esmeraldas y Los Ríos.

En el clúster 5 se ubica solo la provincia de Morona Santiago, para el 2014 ésta agrupación se encuentra conformada por 5 provincias, puesto que se suman a Napo, Pastaza, Zamora Chinchipe y Galápagos. Mientras que en el clúster 6 se ubica en ambos años nuevamente la provincia de Orellana.

Tabla 4.21. Provincias y conglomerado de pertenencia, 2007-2014

| | Provincia | 2007 | 2014 |
|----|------------------|------|------|
| 1 | Azuay | 1 | 1 |
| 2 | Bolívar | 2 | 2 |
| 3 | Cañar | 3 | 3 |
| 4 | Carchi | 3 | 2 |
| 5 | Chimborazo | 3 | 3 |
| 6 | Cotopaxi | 2 | 2 |
| 7 | El Oro | 3 | 2 |
| 8 | Esmeraldas | 2 | 4 |
| 9 | Orellana | 6 | 6 |
| 10 | Galápagos | 3 | 5 |
| 11 | Guayas | 4 | 3 |
| 12 | Imbabura | 3 | 3 |
| 13 | Loja | 3 | 3 |
| 14 | Los Ríos | 2 | 4 |
| 15 | Manabí | 3 | 3 |
| 16 | Morona Santiago | 5 | 5 |
| 17 | Napo | 3 | 5 |
| 18 | Pastaza | 3 | 5 |
| 19 | Pichincha | 4 | 3 |
| 20 | Sucumbíos | 3 | 3 |
| 21 | Tungurahua | 1 | 3 |
| 22 | Zamora Chinchipe | 3 | 5 |

Fuente: Elaboración propia

4.7. Las estructuras productivas y la convergencia

Es claro que cuando los territorios presentan concentración de alguna(s) actividades productiva(s), éstas van acompañadas de especialización de sus estructuras regionales, con lo cual se observaría una mayor desigualdad de las estructuras productivas. Por otra parte, puede darse que la concentración se presente en economías más grandes y por consiguientes también diversificadas, en cuyo caso el grado de desigualdad no es claramente visible.

Para analizar este tema se calculan dos indicadores sintéticos como son la desigualdad y la diversificación de las estructuras productivas.

Desigualdad en la estructura provincial

Tanto el coeficiente de correlación de Spearman como el análisis de conglomerados presentaron desigualdad en la estructura productiva provincial, la mejor manera de demostrarlo es calculando el grado de desigualdad de las misma y cómo se ha comportado en el tiempo.

El grado de desigualdad formulada por Raymond (1990) tiene la siguiente expresión, la cual fue donde j es la provincia, n representa los sectores, S_{ij} es la participación porcentual del sector j en la región i y S es la participación porcentual del sector en la economía nacional.

$$ID_j = \left[\frac{\sum_{i=1}^n (S_{ij} - S)^2}{n} \right]^{1/2} \quad \overline{ID} = \frac{\sum_{j=1}^{22} ID_j}{22} \quad (4.4)$$

Así, el índice total es la media aritmética del índice de cada provincia. En definitiva, lo que se obtiene es el grado de dispersión media de la participación sectorial. El valor del índice (siempre positivo o nulo) será más cercano a cero cuanto más se acerque la estructura de la ocupación de una provincia a la nacional (Genaro & González, 1993, p.719).

El gráfico 4.7 sugiere que la evolución del índice de desigualdad de la estructura productiva provincial es constante en todo el periodo de estudio, indicando que la estructura productiva provincial se asemeja a la estructura media. El mismo comportamiento se observa en las otras distribuciones e incluso la distancia existente entre el primero y tercer cuartil se mantiene.

Como vemos, las estructuras productivas provinciales tienden a igualarse en torno al VAB y a partir de ahí es preciso revisar si el empleo se comporta de igual manera. El gráfico 4.8, muestra que en el caso del empleo la dispersión es mayor que la observada en el caso del VAB, lo que puede explicarse por la diferente evolución interna que

experimentan los sectores productivos, que provocan diversos niveles de especialización como se evidenció en el apartado anterior.

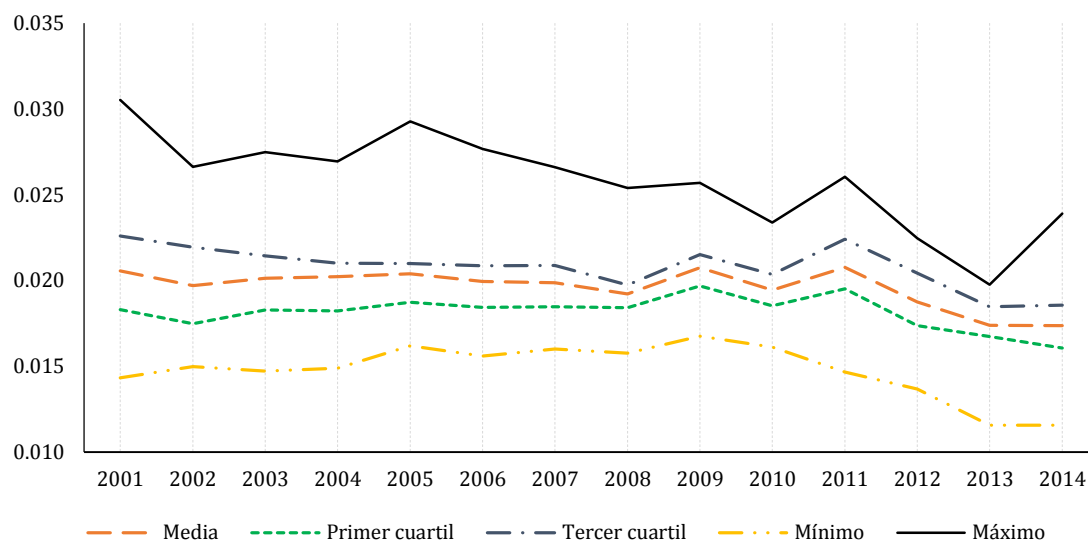


Gráfico 4.7. Evolución del índice de desigualdad de la estructura productiva provincial, 2001-2014 (VAB)

Fuente: Elaboración propia

En el caso del empleo, las distancias entre el primer y tercer cuartil no se mantiene a lo largo del periodo, y por otra parte, la trayectoria de tercer cuartil llega a colapsar hacia la media, por lo cual se visualiza una tendencia hacia la convergencia.

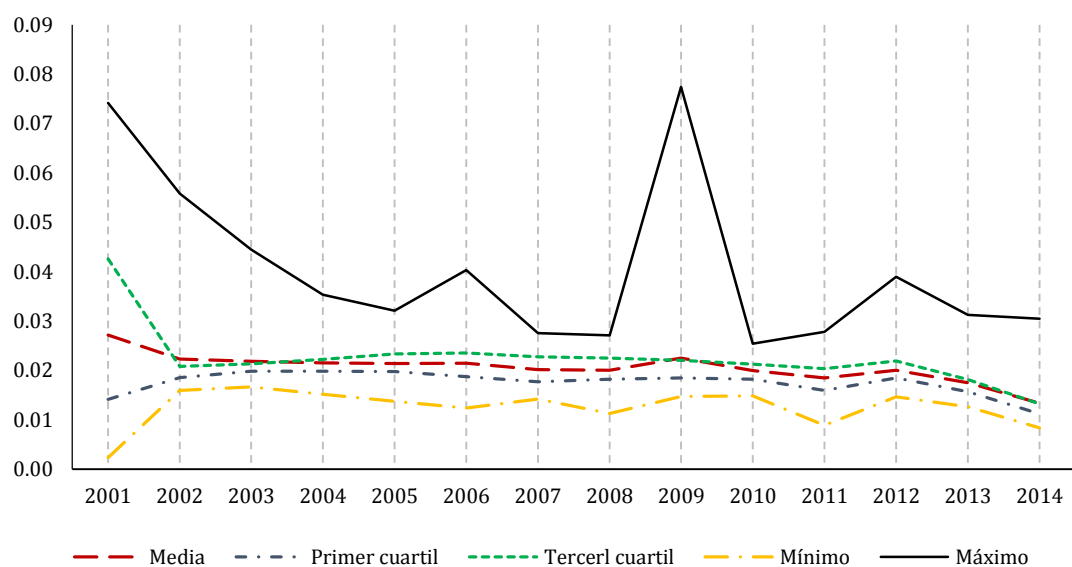


Gráfico 4.8. Evolución del índice de desigualdad de la estructura productiva provincial, 2001-2014 (Empleo)

Fuente: Elaboración propia

A partir de lo anterior la pregunta a responder para el caso del empleo es: ¿Las estructuras productivas tienen una tendencia clara a igualarse? En este caso, la relación entre la especialización sectorial y la tasa de crecimiento relativo del empleo podrían orientarnos, de esta manera, si la relación es negativa estaríamos frente al caso de convergencia en términos del empleo. La relación se presenta para todo el periodo de análisis en las figuras 4.9 a la 4.14, y corresponden a los seis sectores analizados.

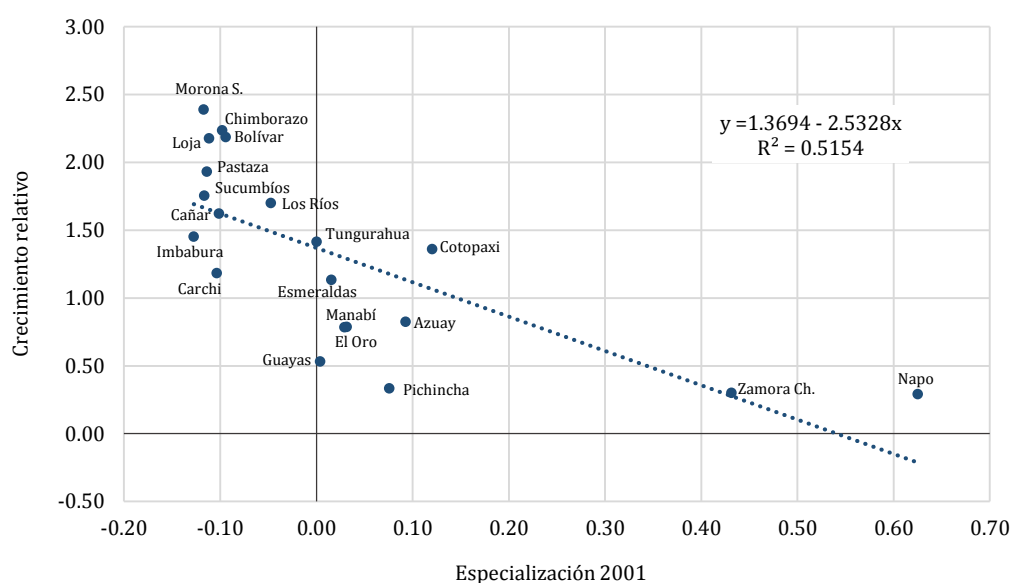


Gráfico 4.9. Convergencia en agricultura, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia

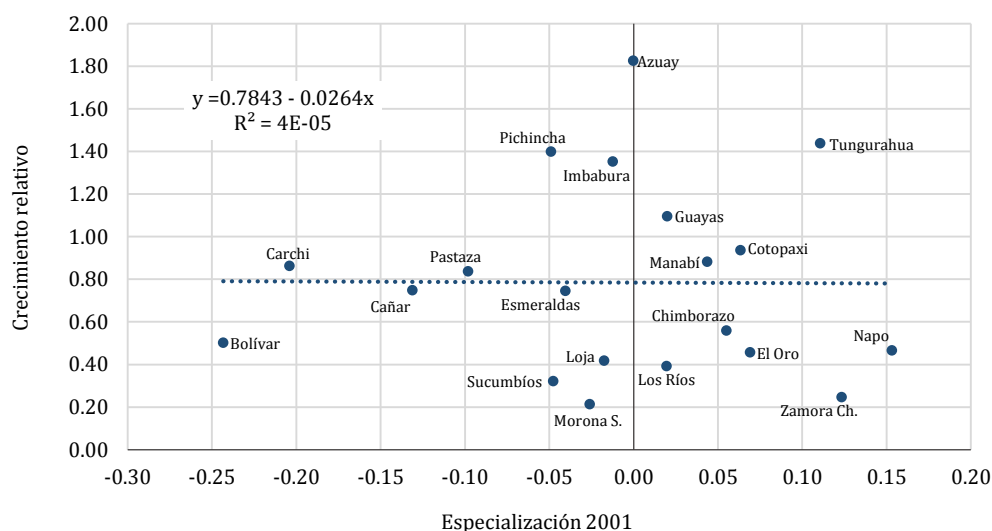
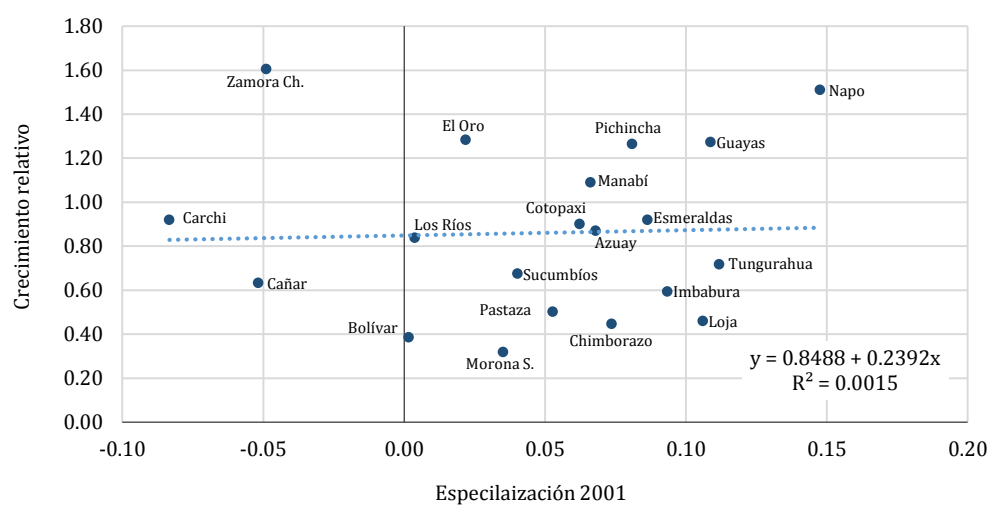
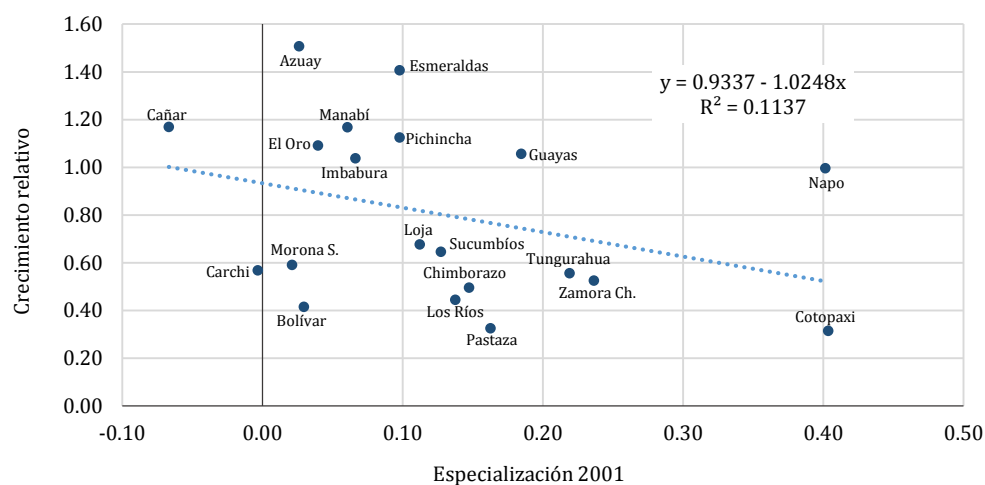
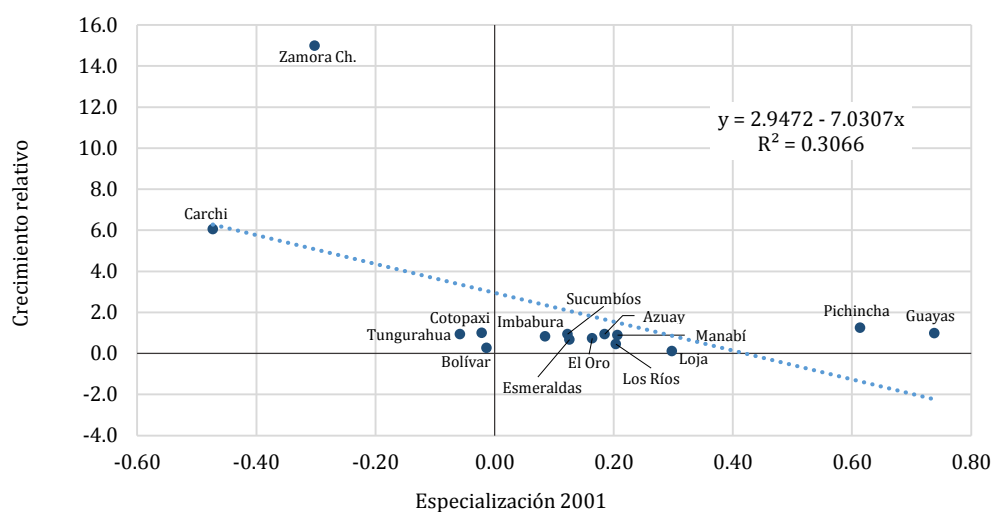


Gráfico 4.10. Convergencia en manufactura, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia



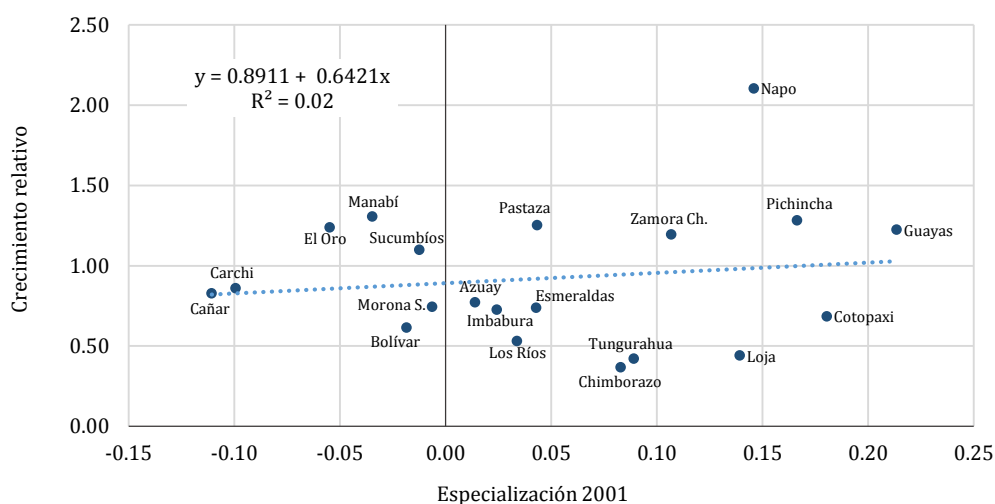


Gráfico 4.14. Convergencia en servicios no destinados a la venta, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos muestran procesos de convergencia fuerte en el sector Primario, Energía, Construcción y muy levemente en Manufactura, como lo indica el correspondiente signo negativo. Lo contrario sucede con los sectores de Servicios destinados a la venta y a la no venta, en los cuales la relación es positiva, confirmando así el comportamiento inercial de las actividades.

La representación gráfica de los resultados permite afirmar que no se evidencia claramente un cambio estructural, así tenemos que el grado de dispersión media de la participación sectorial es baja, lo cual significa que las estructuras productivas provinciales tienden a igualarse hacia la media nacional.

Cabe subrayar que, si bien se observa convergencia en la especialización en cuatro sectores productivos y divergencia en los servicios, ello puede implicar también un aumento de desigualdad, ya que en la medida en que estos sectores van adquiriendo importancia en el tiempo, pueden acentuar las desigualdades entre las provincias.

Ahora bien, tratar de entender en qué medida las estructuras productivas intersectoriales provinciales se igualan o se diferencian, esto se puede determinar calculando un índice de asociación geográfica, a cuyo efecto se elige el índice de Florence, que permite cuantificar las diferencias y semejanzas de las estructuras productivas y compararlas con la media nacional. Su fórmula es:

$$IF_j = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \left| \left(\frac{\psi_{ij}}{\sum_{i=1}^n \psi_{ij}} \right) - \left(\frac{\sum_{j=1}^{20} \psi_{ij}}{\sum_i \sum_j \psi_{ij}} \right) \right| \quad (4.5)$$

Donde se denomina con j a las provincias, i a los sectores y ψ al empleo. Si el resultado es próximo a cero, indicaría que las estructuras productivas entre las regiones y el país son similares, lo contrario se presenta con un índice cercano a 1.

Tabla 4.22. Provincias y conglomerado de pertenencia, 2001-2014

| 2001 | | 2014 | |
|------------------|--------|------------------|--------|
| Esmeraldas | 0.0689 | Esmeraldas | 0.1024 |
| Manabí | 0.0709 | Imbabura | 0.1062 |
| Carchi | 0.0865 | Pichincha | 0.1138 |
| Cotopaxi | 0.1126 | Manabí | 0.1151 |
| Azuay | 0.1383 | Guayas | 0.1223 |
| El Oro | 0.1413 | El Oro | 0.1233 |
| Guayas | 0.1465 | Sucumbíos | 0.1344 |
| Tungurahua | 0.1880 | Azuay | 0.1367 |
| Imbabura | 0.1906 | Carchi | 0.1732 |
| Cañar | 0.2044 | Loja | 0.1818 |
| Pichincha | 0.2089 | Pastaza | 0.1872 |
| Los Ríos | 0.2192 | Los Ríos | 0.2308 |
| Sucumbíos | 0.2445 | Tungurahua | 0.2325 |
| Pastaza | 0.2914 | Napo | 0.2364 |
| Napo | 0.2991 | Chimborazo | 0.2547 |
| Zamora Chinchipe | 0.3460 | Cañar | 0.2583 |
| Loja | 0.3683 | Cotopaxi | 0.2598 |
| Chimborazo | 0.3713 | Zamora Chinchipe | 0.2893 |
| Bolívar | 0.3873 | Morona Santiago | 0.3545 |
| Morona Santiago | 0.4349 | Bolívar | 0.4055 |

Fuente: Elaboración propia

De la evolución en el tiempo del índice de Florence presentado en la tabla 4.23, se puede extraer algunas conclusiones: En primer lugar, que las diferencias entre los valores extremos es casi la misma en ambos años (0,366 en el 2001 y 0,303 en el 2014). En segundo lugar, la mayoría de las regiones han disminuido el índice de Florence en el segundo año, evidenciando que las estructuras productivas sectoriales se están acercando con el paso del tiempo a la estructura media nacional.

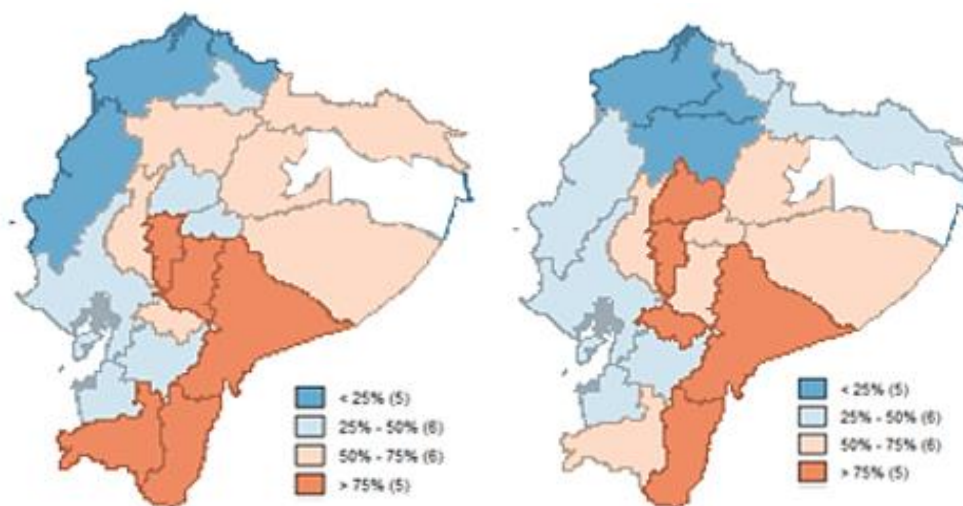
Los mapas adjuntos, elaborados a partir del índice de Florence, muestran la tendencia y evolución territorial en términos de igualdad o desigualdad de las estructuras productivas de las provincias ecuatorianas.

Tabla 4.23. Provincias y conglomerado de pertenencia, 2001-2014

| Promedios | Valor en 2001 | Valor en 2014 |
|----------------------------------|---------------|---------------|
| Total (20 provincias) | | |
| Región menos desigual | 0.2259 | 0.1024 |
| 25% de regiones menos desiguales | 0.0754 | 0.1075 |
| Región más desigual | 0.4349 | 0.4055 |
| 25% regiones más desiguales | 0.3816 | 0.3135 |
| Promedio | 0.2259 | 0.2009 |

2001

2014



Fuente: Elaboración propia.

Claramente se observa un cambio entre las provincias menos y más desiguales; así, tenemos que, en el 2001, las tres provincias menos desiguales y que presentaban una estructura similar a la media nacional eran Esmeraldas, Manabí y Carchi; para el 2014 se encuentra nuevamente Esmeraldas y se agrega Imbabura y Pichincha. En el otro extremo: Bolívar, Morona Santiago y Zamora Chinchipe se mantienen en ambos periodos.

Para confirmar lo manifestado en la tabla 4.23, la regresión del gráfico 4.15, manifiesta una leve convergencia, el promedio del índice presenta una reducción poco significativa (0,2259 en el 2001 y 0,2009 en el 2014) y la relación entre el índice del 2001 y la tasa de crecimiento es negativo, el R^2 es bastante bajo (0,0097), por lo que se podría decir que el proceso de convergencia es nulo.

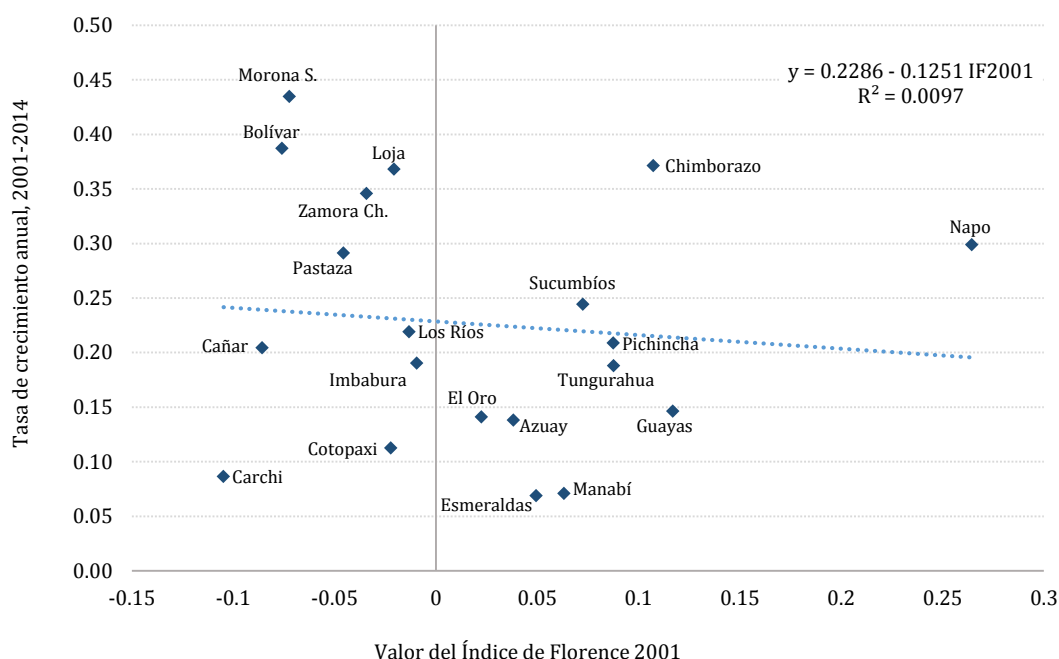


Gráfico 4.15. Evolución del índice de Florence, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia

4.8. ¿Existe una estructura productiva provincial diversificada?

Hasta ahora el análisis se ha centrado en estudiar la evolución de la participación sectorial provincial en relación con la estructura nacional, por lo que analizar la evolución de la participación sectorial de cada provincia, permitirá determinar el peso que tiene un sector en la estructura provincial, o en otras palabras, el grado de concentración que tienen un sector en una provincia y por consiguiente su grado de diversificación.

Entre los índices disponibles para calcular la diversidad de estructuras productivas está el índice Hirschman – Herfindahl (HH), que mide la diversidad basado en los índices de concentración industrial. El coeficiente de diversificación se mide de la siguiente fórmula:

$$CD_j = \sum_{i=1}^n \left(\frac{\sum_i \psi_{ij}}{\sum_j \psi_{ij}} \right) \quad (4.6)$$

Donde i es la provincia y j el sector. Si el coeficiente es mayor significará que la distribución sectorial del VAB o empleo dentro de una provincia es menos homogénea.

A partir de ahí, su comparación con otras provincias y en el tiempo nos llevará a conclusiones interesantes.

Tabla 4.24. Coeficiente de diversificación de la estructura productiva provincial y su distribución por sectores, 2001-2014

| | Total | Primario | Manufactura | Energía | Construcción | Servicios destinados a la venta | Servicios no destinados a la venta |
|---------------------------------|-------|----------|-------------|---------|--------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 2001 | | | | | | | |
| | 100% | 13.40% | 2.50% | 0.16% | 4.97% | 73.27% | 5.70% |
| Promedio total | 1.238 | 0.045 | 0.008 | 0.008 | 0.017 | 0.247 | 0.019 |
| 3 regiones menos diversificadas | 0.052 | 0.22% | 0.12% | 0.12% | 0.69% | 2.7% | 0.97% |
| 3 regiones más diversificadas | 0.061 | 15.42% | 17.86% | 17.86% | 10.08% | 7.31% | 12.90% |
| 2014 | | | | | | | |
| | 100% | 7.81% | 3.25% | 0.07% | 5.86% | 79.10% | 3.92% |
| Promedio total | 1.277 | 0.027 | 0.011 | 0.000 | 0.020 | 0.275 | 0.014 |
| 3 regiones menos diversificadas | 0.054 | 0.30% | 0.09% | 1.56% | 1.86% | 2.72% | 0.95% |
| 3 regiones más diversificadas | 0.056 | 17.56% | 15.34% | 12.06% | 8.20% | 6.71% | 11.77% |

Fuente: Elaboración propia

Los resultados resumidos en la tabla 4.24, presenta en términos generales que dentro de la estructura productiva de las regiones, el sector Servicios destinados a la venta es el más importante tanto en el 2001 como en el 2014; además en el 2014 su peso es mayor (73,3 por ciento en el 2001 y 79,1 por ciento en el 2014).

En segundo lugar se encuentra el sector Primario, el cual ha perdido importancia para el año 2014, así en el 2001 representaba el 13,4 por ciento y para el 2014 se redujo a 7,8 por ciento; mientras que la Construcción y Manufactura suben en el 2014, aunque no de manera significativa. Los Servicios destinados a la venta aportan el 2,7 por ciento en el 2001 y 6,7 por ciento en el 2014.

El porcentaje que llama más la atención es el que corresponde al sector primario, ya que entre las regiones de mayor y menor diversificación dicho porcentaje se incrementa en ambos periodos, mostrando un leve crecimiento de especialización regional hacia este sector en el lapso de los 14 años, lo que no ocurre con las regiones más diversificadas que subieron alrededor del 2 por ciento.

El resto de sectores muestran, por el contrario, una disminución de la diversificación que se transfiere a una mayor especialización productiva regional y de mayor escala en el sector de la Construcción (0,69 por ciento en el 2001 a 1,86 por ciento en el 2014) y la Energía (0,12 por ciento en el 2001 a 1,56 por ciento en el 2014).

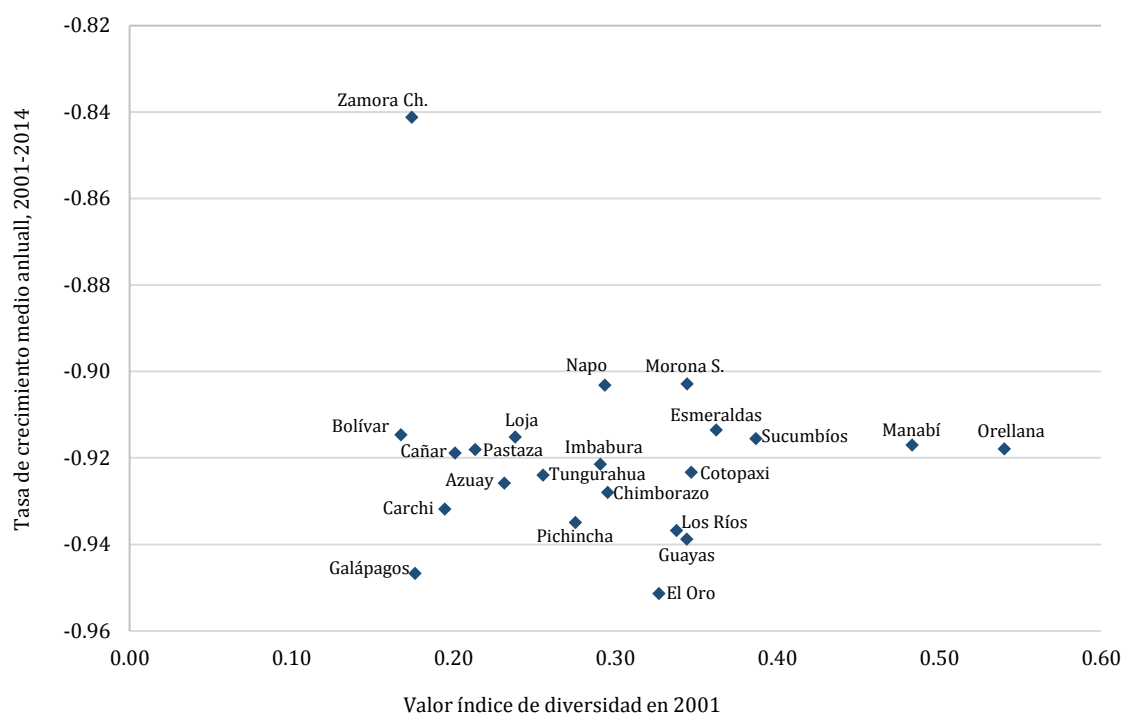


Gráfico 4.16. Evolución del coeficiente de diversidad, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia

Por último, en el gráfico 4.16, se presenta la relación entre el coeficiente de diversificación en el 2001 y su tasa de crecimiento, tal como se observa la relación es negativa lo que significa que durante el periodo de estudio las regiones presentan una estructura sectorial del VAB más diversificada. La tasa de crecimiento es baja por lo que puede afirmarse que la evolución de las regiones dentro del periodo no ha sido significativa por lo que no se observa un cambio de posición drástico.

4.9. La especialización provincial y el crecimiento

Cuando se analiza el crecimiento regional se suele comparar el patrón territorial con uno de referencia, que por lo general es el país o nación, esto con el objetivo de establecer las regiones que presentan una tasa de crecimiento similar al nacional y aquellos territorios que *divergen* de dichos valores.

Con el fin de complementar el análisis y determinar cuál es la naturaleza de los factores determinantes del crecimiento provincial se utiliza el análisis de estandarización Shift-Share, que es una de las técnicas más utilizadas en los últimos treinta años, la cual permite descomponer la evolución de una variable económica, en este caso de la

producción, a escala regional, básicamente en tres componente: el efecto de crecimiento nacional, el efecto de estructura, proporcional o industry mix y el efecto diferencial, localización, competitivo o regional⁴⁰.

Como menciona Garrido (2002), entre las ventajas de éste análisis, que también ha recibido sus críticas, se encuentran en primer lugar que los requerimientos de información no son muy complejos, puesto que se necesita datos regionales en dos momentos del tiempo, lo cual es conveniente ya que las estadísticas regionales no se encuentran bien desarrolladas. En segundo lugar, la metodología permite establecer clasificaciones regionales o tipologías de regiones atendiendo al valor y signo de sus componentes con lo cual posibilita realizar una descripción más clara, además al poderse expresarse en términos porcentuales, la interpretación de los resultados es más sencilla. Finalmente, el análisis no implica una complejidad técnica, facilitando la interpretación de los resultados.

El análisis por otra parte ha recibido críticas –sobre todo en la formulación tradicional– por considerarlo muy sencillo e innecesario. Richardson (1978) lo catalogó como *un “inofensivo pasatiempo para muchachitos con calculadoras de bolsillo (como se cita en Garrido, 2002)”*. Otras críticas se centran el uso de la técnica como herramienta para realizar predicciones, en la estabilidad de los resultados frente a diferentes agregaciones sectoriales, espacial o temporales, la correlación que existe entre los efectos estructura y diferencial y problemas de asimetría en la estimación.

Para el caso ecuatoriano, la descomposición se realizará con los datos del VAB provincial de cada una de las ramas de actividad proveniente de las Cuentas Provinciales del Banco Central del Ecuador. En primera instancia se presenta el análisis Shift-Share tradicional y posteriormente se presentará el análisis Shift- Share Modificado.

⁴⁰ En otros textos los nombres de los componentes suelen tener otras denominaciones, pero las más comunes son las presentadas aquí.

Las características básicas del análisis Shift-Share

Según Arias y Sánchez (2011), el análisis Shift-Share tradicional descompone el crecimiento de las variables económicas regionales (valor añadido, renta, empleo, entre otras) en tres componentes principales aditivos: uno relativo al área supranacional de referencia, por lo general el país (efecto neto total), otro componente relativo a la estructura productiva del territorio (efecto estructural) y un componente relativo a otros factores distintos y característicos de cada territorio (efecto diferencial).

El *Efecto Crecimiento Nacional (ECN)* muestra el nivel del VAB o empleo alcanzado si la provincia ha registrado una tasa de crecimiento igual a la tasa de crecimiento nacional. Matemáticamente se calcula como:

$$ECN = \sum_i \Psi_0 \left(\frac{\sum_i \sum_j \Psi_t}{\sum_i \sum_j \Psi_0} \right) - \sum_i \Psi_0 \quad (4.7)$$

Donde i es el indicativo de sectores productivos, j representa a cada una de las provincias consideradas, y 0 y t son los dos momentos de tiempo contemplado en el análisis.

El *Efecto Neto Total (ENT)* es la cantidad resultante de la comparación entre el nivel del VAB o empleo alcanzado si la provincia observado y aquel que se obtiene aplicando la tasa de crecimiento nacional. Por tanto, esta cantidad puede ser positiva (si la región ha crecido más que la media nacional) o negativa (si la región ha crecido menos que la media nacional). Se expresa de la siguiente manera:

$$ENT = \sum_i \Psi_t - \sum_i \Psi_0 \left(\frac{\sum_i \sum_j \Psi_t}{\sum_i \sum_j \Psi_0} \right) \quad (4.8)$$

El *Efecto Neto Total* puede descomponerse en: el *Efecto Proporcional (EP)* y el *Efecto Diferencial (ED)*.

El *Efecto Proporcional (EP)*, recoge las diferencias entre una provincia y la media debidas a la especialización productiva. Se calcula con la siguiente expresión:

$$EP = \sum_i \Psi_0 \left[\left(\frac{\sum_j \Psi_t}{\sum_j \Psi_0} \right) - \left(\frac{\sum_i \sum_j \Psi_t}{\sum_i \sum_j \Psi_0} \right) \right] \quad (4.9)$$

El *Efecto Diferencial (ED)* mide la influencia sobre el crecimiento provincial de factores de diversa naturaleza, se denomina también efecto competitivo o efecto regional. Se lo conoce también con el nombre de efecto estructura o industry mix, dado que una región puede haber registrado un crecimiento menor de su producto debido a que se encuentre especializada en sectores que han crecido por debajo de la media nacional. Su estimación se realiza comparando las tasas regionales de crecimiento de cada uno de los sectores productivos, matemática se expresa así:

$$ED = \sum_i \left[\Psi_t - \Psi_0 \left(\frac{\sum_j \Psi_t}{\sum_j \Psi_0} \right) \right] \quad (4.10)$$

Por otro lado, el efecto diferencial indica la variación del crecimiento que se debe a las ventajas comparativas presentadas por los territorios para el desarrollo de actividades económicas dinámicas y de mayor crecimiento, con respecto al comportamiento nacional, en otros casos las variaciones son negativas. Finalmente, el efecto neto total es la suma de los dos efectos mencionados.

La versión original de esta metodología ha sido objeto de muchas revisiones, con la finalidad de corregir algunas inconsistencias como: la ausencia de contenido teórico, problemas de agregación, interdependencia de los efectos estructural/diferencial, inestabilidad estructural y limitaciones de tipo inferencial. En este sentido, las variaciones de la variable estudiada en el período considerado pueden deberse o bien al cambio en el peso de los distintos efectos que la componen o al cambio en sus valores absolutos.

Como lo señalan Rodríguez y Curbelo (1990), el efecto estructural refleja la cantidad en que el crecimiento de la región varía debido a la presencia en el territorio de actividades productivas dinámicas a nivel nacional. En este sentido, las regiones que se especialicen en actividades dinámicas y de rápido crecimiento experimentarán variaciones netas positivas, en el caso contrario dichas variaciones serán negativas.

Luego de obtener cada uno de los componentes del método Shift-Share tradicional, se procederá a clasificar a cada una las provincias, según la tipología de Lira y Quiroga (2009) que se presenta a continuación:

Tabla 4.25. Tipología de regiones con análisis diferencial estructural tradicional

| Tipo | Efecto Total > 0 | Tipo | Efecto Total < 0 |
|-------|------------------|-------|------------------|
| I | ED + | IV | ED - |
| | EE + | | EE - |
| II A | ED - | II B | ED - |
| | EE + | | EE + |
| | Si ED < EE | | Si ED > EE |
| III A | ED + | III B | ED + |
| | EE - | | EE - |
| | Si ED > EE | | Si ED < EE |

Fuente: Lira y Quiroga (2009).

Dónde *ED* es el efecto diferencial, *EE* es el efecto estructural.

Cabe señalar que se presenta una clasificación por cada una de las ramas de actividad analizadas.

Observando la conformación de las clasificaciones provinciales, según la tipología del análisis Shift-Share tradicional, se observa el hecho de que en las ramas de actividad seleccionadas no se forman más de tres grupos y en algunos casos como los de las Industrias Manufactureras, Hoteles y restaurantes y la Intermediación financiera sólo dos, evidenciándose que los componentes del crecimiento a nivel provincial en el período 2001-2014 no son del todo heterogéneos como para distinguir entre varias *categorías* de crecimiento, a pesar de la diferencias en las estructuras productivas.

Cuando se analiza cada una de las ramas de actividad por separado se tiene que: en la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura el efecto diferencial es mayor al efecto estructural, notándose las ventajas comparativas naturales de las provincias involucradas en este tipo de actividad. En el caso de las Industrias manufactureras es mayor el efecto diferencial, al igual que ocurre con el Suministro de agua y electricidad, lo que señala que las provincias participantes se benefician del crecimiento de actividades dinámicas a nivel nacional. En la Construcción es mayor el estructural, explicado principalmente en las provincias australes por el aumento de las remesas de los emigrantes hacia estos territorios desde mediados de la década.

Tabla 4.26. Clasificación provincial por la rama de actividad industrial, 2001-2014

| Rama de actividad | Tipo | Efecto Total > 0 | Tipo | Efecto Total < 0 |
|---|-------------|---|-------------|--|
| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | III A | Azuay, Carchi, Cotopaxi, Esmeraldas, Manabí, Pastaza, Pichincha y Tungurahua. | IV | Bolívar, Cañar, Chimborazo, El Oro, Imbabura, Loja, Los Ríos, Napo, Zamora Ch., Galápagos, Sucumbíos y Orellana. |
| Industrias manufactureras | I | El Oro, Guayas, Imbabura, Los Ríos y Manabí. | III B | Guayas y Morona S. |
| Suministro de agua y electricidad | III A | Cañar, Guayas, Morona S., Napo, Pastaza, Sucumbíos y Orellana. | II B | Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Esmeraldas, Loja, Morona S., Napo, Pastaza, Pichincha, Tungurahua, Zamora Ch., Galápagos, Sucumbíos y Orellana. |
| Construcción | I | Chimborazo, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí, Morona S., Sucumbíos y Orellana. | IV | Azuay, Bolívar, Carchi, Chimborazo, El Oro, Esmeraldas, Los Ríos, Manabí, Pichincha, Tungurahua, Zamora Ch. y Galápagos. |
| | II A | Pichincha. | III B | Cotopaxi, Imbabura y Loja. |
| Comercio al por mayor y al por menor | III A | Bolívar, Cotopaxi, Esmeraldas, Loja, Los Ríos, Manabí, Morona S. y Sucumbíos. | II B | Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Napo, Pastaza, Tungurahua, Zamora Ch. y Galápagos. |
| Hoteles y restaurantes | I | Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, El Oro, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Morona S., Napo, Pastaza, Tungurahua, Zamora Ch., Sucumbíos y Orellana. | IV | Cañar, Carchi, El Oro, Guayas, Imbabura, Napo, Pastaza, Pichincha, Tungurahua, Zamora Ch., Galápagos y Orellana. |
| Transporte, almacenamiento y comunicaciones | I | El Oro, Esmeraldas, Guayas, Imbabura, Los Ríos, Napo, Pastaza, Tungurahua, Sucumbíos y Orellana. | III B | Azuay y Chimborazo. |
| | II A | Galápagos. | II B | Azuay, Esmeraldas, Manabí, Pichincha y Galápagos. |
| Intermediación financiera | I | Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, El Oro, Esmeraldas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí, Morona S., Napo, Pastaza, Zamora Ch., Galápagos, Sucumbíos y Orellana. | II B | Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Loja, Manabí, Morona S., Pichincha y Zamora Ch. |
| | II A | Guayas, Pichincha y Tungurahua. | | |

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de las Cuentas Provinciales del Banco Central.

En lo que respecta al Comercio al por mayor y al por menor el diferencial es mayor. En Hoteles y restaurantes es mayor el estructural, confirmando el potencial que presenta la actividad turística en nuestro país. Finalmente en los servicios de Transporte, almacenamiento y comunicaciones e Intermediación financiera es mayor el efecto estructural, evidenciándose el dinamismo que ha presentado estos tipos de actividad

por el mejoramiento de las infraestructuras de transporte y telecomunicaciones en los últimos años.

Como se mencionó anteriormente, el método Shift-Share tradicional presenta algunas deficiencias, por lo cual se han propuesto algunas modificaciones o extensiones. Por ejemplo, según Lara y Quiroga (2009), para enfrentar el problema de que el análisis tradicional estático no involucra un componente dinámico en su desarrollo, propone algunas modificaciones o nuevos cálculos al análisis tradicional:

- ✓ *Efecto estructural inverso*: Mide el cambio que se habría esperado teniendo en consideración la estructura regional al final del período. En otras palabras, se refiere a los efectos resultantes de las diferencias en la estructura productiva entre el período inicial y el final.
- ✓ *Efecto estructural modificado*: Es la diferencia entre el efecto estructural inverso y el efecto estructural de la versión tradicional del análisis. Esta comparación sirve para determinar si la especialización regional ha evolucionado hacia sectores con mayor dinamismo (valores positivos) o hacia sectores en retroceso (valores negativos), y por ende, para saber la tendencia en el mediano y largo plazo de su estructura productiva.
- ✓ *Efecto regional modificado*: Este efecto se obtiene restando del efecto neto total, el efecto estructural y el efecto estructural modificado; o del efecto diferencial, el efecto estructural modificado. Las regiones que presentan una variación positiva en este efecto, están en mejor posición que aquellas del caso inverso, porque al final del período su estructura ha evolucionado hacia sectores dinámicos a nivel nacional.

En las tablas del anexo 2, se presentan los resultados de estas modificaciones para las ramas de actividad analizadas en el período 2001-2014. Al igual que en el caso del análisis tradicional, se realizará una clasificación de las provincias considerando el valor de los nuevos componentes y la tipología sugerida por Lira y Quiroga (2009):

Tabla 4.27. Tipología con análisis diferencial estructural modificado

| Tipo | EEj | EEMj | ERMj | Condición |
|------|-----|------|------|------------------------------|
| 1 | + | + | + | |
| 2 | - | - | - | |
| 3 | + | + | - | si $ EEj + EEMj > ERMj $ |
| 4 | + | + | - | si $ EEj + EEMj < ERMj $ |
| 5 | + | - | + | si $ EEj + ERMj > EEMj $ |
| 6 | + | - | + | si $ EEj + ERMj < EEMj $ |
| 7 | - | + | + | si $ EEMj + ERMj > EEj $ |
| 8 | - | + | + | si $ EEMj + ERMj < EEj $ |
| 9 | + | - | - | si $ EEj > EEMj + ERMj $ |
| 10 | + | - | - | si $ EEj < EEMj + ERMj $ |
| 11 | - | + | - | si $ EEMj > EEj + ERMj $ |
| 12 | - | + | - | si $ EEMj < EEj + ERMj $ |
| 13 | - | - | + | si $ ERMj > EEj + EEMj $ |
| 14 | - | - | + | si $ ERMj < EEj + EEMj $ |

Fuente: Lira y Quiroga (2009).

Dónde *EEj* es el efecto estructural, *EEMj* es el efecto estructural modificado y *ERMj* es el efecto regional modificado.

La clasificación provincial también en este caso se hará por cada una de las ramas de actividad y los resultados respectivos se presentan en la tabla 4.28.

De manera general se tiene que en las clasificaciones provinciales correspondientes al método Shift-Share Dinámico Modificado (SSDM), de las 14 categorías posibles para el caso de las ramas de actividades económicas analizadas en el período 2001-2014, sólo las categorías o tipos: 3, 4, 5, 6, 12, 13 y 14 forman grupos, esto nos indica, al igual que en el método tradicional, que los componentes del crecimiento no distan de ser homogéneos para cada provincia, incluso si se añade un componente dinámico, como es el caso de esta versión modificada.

Ahora bien, si se analizan los resultados individuales de cada rama de actividad se observa que: la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura se presenta en la mayor parte de las provincias como una actividad de alto dinamismo, esto entre otras razones, por el incremento de las exportaciones de productos primarios desde el año 2001. La actividad Industrias manufactureras, los Suministros de electricidad y agua y la Construcción, no presentan una mejora en su dinamismo de crecimiento. Por su parte, el Comercio al por mayor y al por menor exhibe un dinamismo significativo en el crecimiento de la mayoría de provincias en el período analizado.

Tabla 4.28. Clasificaciones provinciales de la rama de Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, 2001-2014

| Ramas de actividad | Tipo | Provincias |
|---|------|---|
| Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 12 | Bolívar, Cañar, Chimborazo, El Oro, Imbabura, Loja, Los Ríos, Napo, Zamora Ch., Galápagos, Sucumbíos y Orellana. |
| | 13 | Azuay, Carchi, Cotopaxi, Pastaza y Pichincha. |
| | 14 | Esmeraldas, Guayas, Manabí, Morona S. y Tungurahua. |
| Industrias manufactureras | 4 | Azuay, Bolívar, Cañar, Cotopaxi, Chimborazo, Esmeraldas, Loja, Morona S., Napo, Pastaza, Pichincha, Tungurahua, Zamora Ch., Galápagos, Sucumbíos y Orellana. |
| | 5 | El Oro, Guayas, Imbabura, Los Ríos y Manabí. |
| Suministro de electricidad y agua | 4 | Azuay, Bolívar, Cañar, Cotopaxi, Chimborazo, Esmeraldas, Loja, Morona S., Napo, Pastaza, Pichincha, Tungurahua, Zamora Ch., Galápagos, Sucumbíos y Orellana. |
| | 5 | El Oro, Guayas, Imbabura, Los Ríos y Manabí. |
| Construcción | 3 | Pichincha. |
| | 4 | Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Imbabura, Loja, Napo, Pastaza, Tungurahua, Zamora Ch. y Galápagos. |
| | 5 | Chimborazo, El Oro, Esmeraldas, Guayas, Los Ríos, Manabí, Morona S., Sucumbíos y Orellana. |
| Comercio al por mayor y al por menor | 12 | Cañar, Carchi, El Oro, Guayas, Imbabura, Napo, Pastaza, Pichincha, Tungurahua, Galápagos y Orellana. |
| | 13 | Bolívar, Cotopaxi, Esmeraldas, Loja, Los Ríos, Manabí, Morona S. y Sucumbíos. |
| | 14 | Azuay, Chimborazo y Zamora Ch. |
| Hoteles y restaurantes | 3 | Azuay y Manabí. |
| | 4 | Esmeraldas, Pichincha y Galápagos. |
| | 5 | Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, El Oro, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Morona S., Napo, Pastaza, Tungurahua, Zamora Ch., Sucumbíos y Orellana. |
| Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 3 | Galápagos. |
| | 4 | Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Loja, Manabí, Morona S., Pichincha y Zamora Ch. |
| | 5 | El Oro, Esmeraldas, Imbabura, Los Ríos, Napo, Pastaza, Tungurahua, Sucumbíos y Orellana. |
| | 6 | Guayas. |
| Intermediación financiera | 3 | Guayas, Pichincha y Tungurahua. |
| | 5 | Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, El Oro, Esmeraldas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí, Morona S., Napo, Pastaza, Zamora Ch., Galápagos, Sucumbíos y Orellana. |

Fuente: Elaboración propia, en base a datos de las Cuentas Provinciales del Banco Central.

Por último, los servicios de Hoteles y Restaurantes y Transporte, almacenamiento y comunicaciones presentan un retroceso en su crecimiento, al contrario de lo que ocurre con la Intermediación financiera, esto gracias a la consecuente estabilidad del sistema financiero, a raíz de la dolarización del año 2000.

De los resultados, se observa que aunque en la mayoría de territorios existen factores locales y nacionales que inciden positivamente en su crecimiento, si se considera la tendencia en el largo plazo, algunas de las ramas de actividad analizadas presentan tendencias decrecientes.

4.10. Notas finales

El propósito del capítulo es presentar si la economía ecuatoriana ha experimentado un cambio estructural y si éste ha sido homogéneo o no en todo el territorio.

Los cálculos y resultados obtenidos con referencia a los 14 años de estudio nos permiten mostrar en cierta medida el comportamiento inercial de la especialización que ha experimentado la estructura productiva nacional y regional.

Una primera conclusión a extraer es que no se evidencia un claro proceso de cambio estructural en la economía ecuatoriana. Más bien se observan diferentes patrones de especialización provincial, es decir, las provincias que más especialización presentan en el sector Primario y Servicios destinados a la venta, no lo suelen presentar en sectores de Manufactura, Energía y Construcción.

Las agrupaciones resultantes, a partir del comportamiento sectorial, nos ha mostrado que son relativamente estables en el tiempo para los seis sectores, con lo cual no se evidencian cambios en las estructuras productivas regionales.

La intensidad de la especialización en términos de VAB y empleo muestra un comportamiento tendencial sin grandes disparidades en los sectores Primario, Manufactura y Servicios destinados a la venta, de tal manera que el grado de desigualdad de las estructuras productivas se ha mantenido durante todo el periodo de estudio, lo que indica que se asemejan a la estructura productiva nacional.

Por el contrario, la desigualdad del empleo presenta una evolución interna diferenciada de los sectores productivos poco significativa, aun así se evidencia la tendencia convergente.

Si bien es cierto que las provincias del Ecuador presentan un grado de diversificación en sus estructuras productivas, la evolución de las mismas es mínimo, lo que hacer notar que no tendrían cambios importantes a futuro.

De acuerdo con el análisis Shift-Share tradicional y modificado, el crecimiento regional obedece principalmente a dos factores: en primer lugar, la incidencia del crecimiento

de actividades económicas líderes a nivel nacional; y, en segundo lugar, como consecuencia de las ventajas comparativas que presentan algunos territorios para el desarrollo de actividades con un crecimiento mayor que el promedio nacional, como es el caso de la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Pesca, Construcción, Hoteles y restaurantes, Transporte, comunicación y almacenamiento e Intermediación financiera.

**CAPÍTULO V. ANÁLISIS DE LAS
DESIGUALDADES PROVINCIALES (I):
MEDICIÓN DE LAS DESIGUALDADES**

5.1. Introducción

Como ya se ha anticipado, la economía ecuatoriana presentan una evolución económica desigual al interior del país, prueba de ello es que Pichincha y Guayas entre 2001-2014, crecieron en promedio el 2 por ciento, mientras las provincias de Galápagos y Pastaza lo hicieron por debajo del 1 por ciento y otras cuantas concentran la mayor parte de la producción y el empleo en el sector primario y servicios.

Los principales centros de concentración económica se caracterizan por una mayor diversificación de su estructura productiva. En el mismo periodo Guayas y Pichincha exhiben los porcentajes más altos de participación económica -2 a 5 puntos porcentuales en promedio- en los sectores: primario, manufactura y construcción.

Con éstas diferencias, es obvio pensar que el nivel de vida entre la población es igualmente diferenciado. Mientras la población de Guayas y Pichincha tienen un VABpc promedio en todo el periodo de US\$4708, por encima del promedio nacional – US\$2694-, Morona Santiago y Bolívar con US\$1751 poseen el nivel de ingreso per cápita de todo el periodo.

Las características asimétricas del crecimiento económico nacional y sus tendencias a la concentración económica, requieren un estudio que muestre sus atributos y desempeño de manera rigurosa y sistemática. De esta manera el análisis de las desigualdades económicas cobra importancia. Como sabemos, el proceso de convergencia está presente en el desempeño económico de las regiones, parece que las brechas entre los países se están reduciendo, sobre todo en los últimos años, pero desconocemos en qué medida, con qué velocidad y cuáles son los factores determinantes para ello.

El estudio retoma tanto el conocimiento de frontera en materia de desarrollo regional así como las técnicas y metodologías para su análisis aplicándolo al Ecuador. A pesar que la convergencia económica regional ha sido tema de discusión en muchos países, para el caso ecuatoriano los trabajos son escasos pero están acorde a las tendencias internacionales que han seguido la metodología del trabajo pionero de Robert Barro y Xavier Sala-i-Martin (1992).

Para ello el capítulo está compuesto de cuatro apartados. En el segundo se miden las desigualdades provinciales a través de los indicadores comúnmente utilizados para el efecto como son el coeficiente Gini e índice de Theil, entre otros; el tercer apartado contiene el análisis de los cuadrantes de convergencia que permiten no sólo observar las tendencias provinciales hacia la convergencia sino también agruparlas, el apartado concluye con la determinación de la convergencia sigma y su descomposición con el fin de la presencia de convergencia entre grupos y entre grupos. Como último apartado se presentan las ideas principales a resaltar.

5.2. Análisis de las desigualdades: Determinación desde los indicadores básicos

Existen diversas metodologías para medir y analizar las desigualdades regionales, entre las que se encuentran medidas de tipo estáticas (muestran las desigualdades para cada año) y dinámicas (permiten ver el comportamiento tendencial histórico de las disparidades para un periodo de tiempo).

Los indicadores más utilizados para mostrar la desigualdad económica son el coeficiente Gini, el índice de Theil; y entre otros indicadores están, asimismo, el coeficiente de variación de Pearson (CV) y el coeficiente de variación ponderado (CVP), éste último permite asignar importancia a los territorios en función de su población; la comparación del CV y CVP es otra forma de establecer diferencias entre las disparidades territoriales y las disparidades entre la población de los territorios, se suman a ellos los indicadores gamma (γ) y alfa (α), que evalúan la robustez de los resultados a través de la medición de las distancias entre los valores máximos y mínimos.

5.2.1. Metodología

El apartado contiene las mediciones clásicas de desigualdad que nos ayudarán a tener una primera visión sobre las desigualdades en el periodo de estudio.

1. *Coefficiente de Variación (CV) y Coeficiente de Variación Ponderada (CVP)*

El coeficiente de variación (*CV*) permite determinar la relación que existe entre la variabilidad de una variable y el tamaño de la media, es decir, mide el tamaño de la desviación estándar en la relación con la media. Su resultado se representa como porcentaje. Se interpreta como el número de veces que la desviación típica contiene a la media aritmética y por lo tanto cuanto mayor es su valor mayor es la dispersión y menor la representatividad de la media; en otras palabras un *CV* alto indica mayor heterogeneidad de los valores de la variable y viceversa. Se calcula de la siguiente manera:

$$CV = \frac{\left[\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (X_i - \bar{X})^2 \right]^{1/2}}{\bar{X}} \quad (5.1)$$

Donde X_i es el VAB per cápita del territorio i , \bar{X} es el VABpc promedio y n es el número de regiones del país.

Uno de los problemas que presenta este coeficiente es su sensibilidad ante los cambios de origen, por ello los valores deben ser positivos para que la media a obtener sea igualmente positiva.

En el análisis de convergencia sigma (σ), que se revisa en la sección 5.3, una de sus limitaciones es que otorga la misma ponderación a las diferentes unidades territoriales considerando homogéneo el tamaño de la población. Así, todas las regiones tendrían el mismo peso en materia de convergencia, con lo cual las regiones con baja población tienen igual tratamiento que las regiones con alta población.

Para considerar las diferencias poblacionales regionales se debe calcular el coeficiente de variación ponderado (*CVP*), que utiliza ponderadores para el peso relativo de la población de cada región en el total nacional. Esta particularidad, válida para el análisis económico, permite incluir la influencia que tienen los diferentes tamaños internos que presentan los territorios. El *CVP* se calcula de la siguiente forma:

$$VCP = \frac{\sqrt{\sum_t (y_t - \bar{y})^2 P_t / P}}{\sum_t y_t P_t / P} \quad (5.2)$$

Donde, y_i representa el valor regional de la variable tomada en consideración, \bar{y} es el promedio nacional de la variable y P_i/P la relación entre la población regional y la nacional.

De la misma manera que el *CV*, los resultados altos del *CVP* indican mayor heterogeneidad de los valores de la variable y un valor menor mostrará mayor homogeneidad de los valores.

2. Indicadores Gamma (γ) y Alfa (α)

Los indicadores Gamma (γ) y Alfa (α), son otro grupo de indicadores de disparidades que permiten realizar análisis y conclusiones sólidas.

El indicador γ , es una medida de dispersión que no se relaciona con el promedio y constituye un coeficiente de apertura que muestra la distancia existente entre las regiones en referencia a una variable de análisis, en nuestro caso, muestra la disparidad en la distribución de los ingresos.

Este indicador toma la relación entre el valor máximo y el valor mínimo del VABpc. Si su resultado se acerca a 1 indicaría que las regiones tienen ingresos relativamente iguales, en cambio un valor aproximado a 0 es sinónimo de una mayor brecha entre las regiones. Se calcula como:

$$\gamma = \frac{Y \text{ máximo}}{Y \text{ mínimo}} \quad (5.3)$$

Por su parte el indicador Alfa (α), a diferencia del indicador anterior, el indicador muestra la proporción de la distancia en que se encuentra la diferencia entre el valor máxima y mínimo del promedio nacional.

$$\alpha = \frac{Y \text{ máximo} - Y \text{ mínimo}}{Y \text{ promedio}} \quad (5.4)$$

El resultado esperado de este indicador es que se incline a distanciarse de 1 y tienda al alza. Su valor será mayor en la medida en que la disparidad en la distribución del ingreso regional sea alta, además dicho valor se distanciará más del promedio nacional.

Así, un resultado cercano a 1 indicará que la disparidad en la distribución del ingreso entre las regiones es menor y su valor se asemejará al promedio nacional.

3. Coeficiente Gini

El coeficiente Gini es una medida de concentración del ingreso entre los individuos de una región en un periodo determinado. Este coeficiente mide la distribución del ingreso o la desigualdad de la riqueza de una región o nación. Por lo tanto no es un indicador de bienestar de la sociedad, tampoco permite determinar por sí solo la concentración del ingreso así como las diferencias en las mejores condiciones de vida de un país u otro.

Se calcula a partir de la Curva de Lorenz, el coeficiente Gini mide la proporción del área entre la diagonal de equidistribución y la curva de Lorenz como proporción del área bajo la diagonal (a+b).

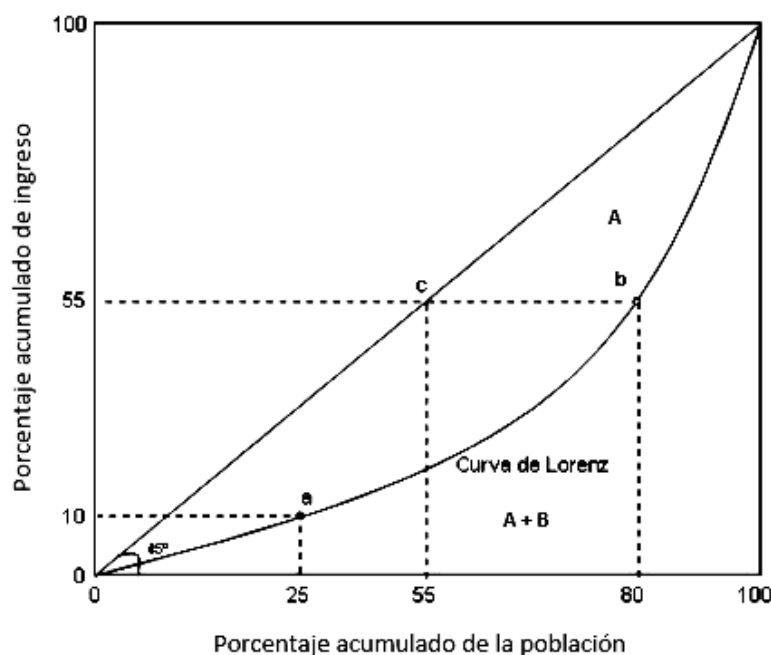


Figura 5.1. Curva de Lorenz

Fuente: Elaboración propia

$$Gini = A/A+B \quad (5.5)$$

En la figura 5.1, el eje X representa el porcentaje de la población ordenada de menor a mayor ingreso, en el eje Y se representa el porcentaje de la riqueza que posee dicha

población. La línea de 45 grados representa la perfecta igualdad del ingreso (el caso ideal donde cada individuo tiene la misma participación en el ingreso). El coeficiente de Gini es el ratio entre el área A (el área que se encuentra por encima de la curva de Lorenz y por debajo de la línea de 45 grados) y el área total del triángulo de la figura correspondiente, $(A+B)$.

Lo que equivale a:

$$G = 1 + \left(\frac{1}{n}\right) - \left(\frac{2}{n^2\bar{y}}\right) (y_1 + 2y_2 + \dots + ny_n) \text{ donde } y_1 \geq y_2 \geq y_n$$

(5.6)

Donde n es la población total, y son los ingresos corrientes para los grupos de individuos y \bar{y} es el ingreso medio de la población. Así el coeficiente Gini depende de la suma ponderada de los ingresos de los individuos, cuya posición de las ponderaciones van desde el más rico al más pobre de los individuos.

Entre más cerca de la línea diagonal (distribución del ingreso igualitaria) se encuentre la Curva de Lorenz, el coeficiente de Gini se acerca más a 0. De esta manera, su valor varía entre 0 y 1, donde 0 indica que no existen diferencias en los ingresos entre los individuos (perfecta igualdad entre los individuos), mientras que el 1 indica que un solo individuo tiene todo el ingreso. Cabe mencionar que dichos extremos no se presentan en la realidad.

4. Índice de Theil

Su creador Henry Theil (1967) a partir de la medida de información desarrollada por Shannon (1948) construye una medida de la desigualdad sobre la renta individual, el cual puede entenderse como una medida de desigualdad relativa. Para el caso ecuatoriano éste índice se calcula a partir del VAB por habitante:

$$I = \sum_i (y_i/y) * \text{Log}[(y_i/p_i)/(y/p)] \quad (5.7)$$

Donde y es el PIB, y_i es el PIB de la región, p la población nacional, p_i la población de la región.

Su valor oscila entre 0 y 1 y muestra el grado de concentración del VABpc, si su resultado es igual a cero significa que estamos hablando de un sistema igualitario y un valor positivo mayor (nunca puede ser negativo) evidencia un sistema desigual. De esta manera, mientras mayor es el valor del índice, mayor es la desigualdad.

5.2.2. Los datos

La base de datos utilizada corresponde al VAB tomado como variable proxy del PIB. Cabe mencionar, que la data seleccionada posee dos bondades: la primera es su homogeneidad, ya que el VAB está dado en dólares del 2007⁴¹ y, en segundo lugar es que provienen de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador, lo que garantiza la calidad de los mismos.

Hay que admitir que la serie no es lo suficientemente grande para llegar a obtener resultados más contundentes, sin embargo ha permitido llegar a observar la presencia y tendencias de las desigualdades en el territorio ecuatoriano, cumpliendo así con el objetivo del apartado. Es importante señalar que la obtención de la serie estadística homogénea implicó un gran esfuerzo y tiempo para abarcar un periodo de tiempo extenso y una mayor cantidad de provincias ecuatorianas.

La serie del VABpc corresponde a los años 1993, 1996, 1999 y 2001-2014, a diferencia de la primera las estadísticas del 2001-2014 proporciona una desagregación de los datos por provincias y por rama de actividad industrial. Por su parte los datos poblacionales, se obtuvieron de los censos de población de los años 1990, 2001 y 2010 y sus correspondientes proyecciones.

5.2.3. Resultados

Después de la revisión metodológica se presentan los resultados que permite observar la existencia de desigualdades entre las provincias del Ecuador.

⁴¹ Cabe mencionar que la serie 2001-2014 se obtuvo a través del proceso de empalme de las series 2001-2007 de año base 2000 y 2007-2014 de año base 2007. Proceso que se explicó a detalle en el capítulo IV.

Tabla 5.1. Resultados de indicadores clásicos de desigualdad

| Año | Coef. variación CV | Coef. variación ponderada CVP | Indicador γ | Indicador α | Coefficiente Gini | Índice de Theil |
|------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|
| 1993 | 93.66 | 1.37 | 10.08 | 4.53 | 0.50 | 0.04 |
| 1996 | 101.02 | 1.40 | 10.98 | 4.91 | 0.51 | 0.04 |
| 1999 | 88.44 | 1.20 | 9.21 | 4.35 | 0.50 | 0.02 |
| 2001 | 53.88 | 1.10 | 5.54 | 2.42 | 0.49 | 0.03 |
| 2002 | 51.57 | 1.12 | 4.86 | 2.19 | 0.50 | 0.03 |
| 2003 | 48.55 | 1.08 | 4.68 | 2.06 | 0.49 | 0.03 |
| 2004 | 46.56 | 1.03 | 4.50 | 1.98 | 0.49 | 0.03 |
| 2005 | 48.29 | 1.03 | 4.66 | 2.07 | 0.49 | 0.03 |
| 2006 | 47.45 | 1.04 | 4.51 | 1.99 | 0.48 | 0.03 |
| 2007 | 46.72 | 1.03 | 4.40 | 1.95 | 0.48 | 0.03 |
| 2008 | 46.12 | 1.01 | 4.00 | 1.86 | 0.48 | 0.03 |
| 2009 | 41.86 | 0.95 | 3.64 | 1.71 | 0.49 | 0.02 |
| 2010 | 36.68 | 0.91 | 3.10 | 1.32 | 0.47 | 0.02 |
| 2011 | 32.69 | 0.83 | 2.92 | 1.20 | 0.47 | 0.02 |
| 2012 | 35.72 | 0.94 | 3.20 | 1.34 | 0.48 | 0.02 |
| 2013 | 36.65 | 0.98 | 3.26 | 1.38 | 0.44 | 0.02 |
| 2014 | 35.22 | 0.91 | 3.31 | 1.39 | 0.38 | 0.02 |

Fuente: Elaboración propia.

Inicialmente los resultados de los indicadores básicos expuestos en la tabla 5.1, muestran claramente la existencia de desigualdad y su tendencia a disminuir en el periodo de estudio. De igual forma, se puede distinguir dos etapas en su evolución: La primera de 1993-1999 que se caracterizó por un proceso de deterioro de la economía, al cual se ha denominado *etapa de pre-dolarización*⁴²; la segunda comprende la *etapa de dolarización*, donde se observa que la economía muestra un desempeño positivo que donde las desigualdades se reducen.

Los resultados, en la etapa de pre-dolarización las desigualdades son mayores a las observadas en el periodo de dolarización, en especial si se compara con el año 1996. El salto significativo se observa entre 1999 y 2001, el CV señala que la desigualdad disminuyó significativamente -en 1999 el CV fue del 88,44 y para el 2001 se ubicó en el 53,88-, la tendencia descendente se mantiene en todo el periodo y al final del periodo la desigualdad fue del 35,22.

Los índices clásicos de desigualdad CV y CVP representados en el gráfico 5.1 se observa que la curva del CVP se encuentra por encima de la curva del CV, señalando que las disparidades entre los territorios son mayores a las disparidades entre las poblaciones de los territorios.

⁴² En 1999 se produjo el estallido de la crisis económica que culminó con la dolarización de la economía ecuatoriana.

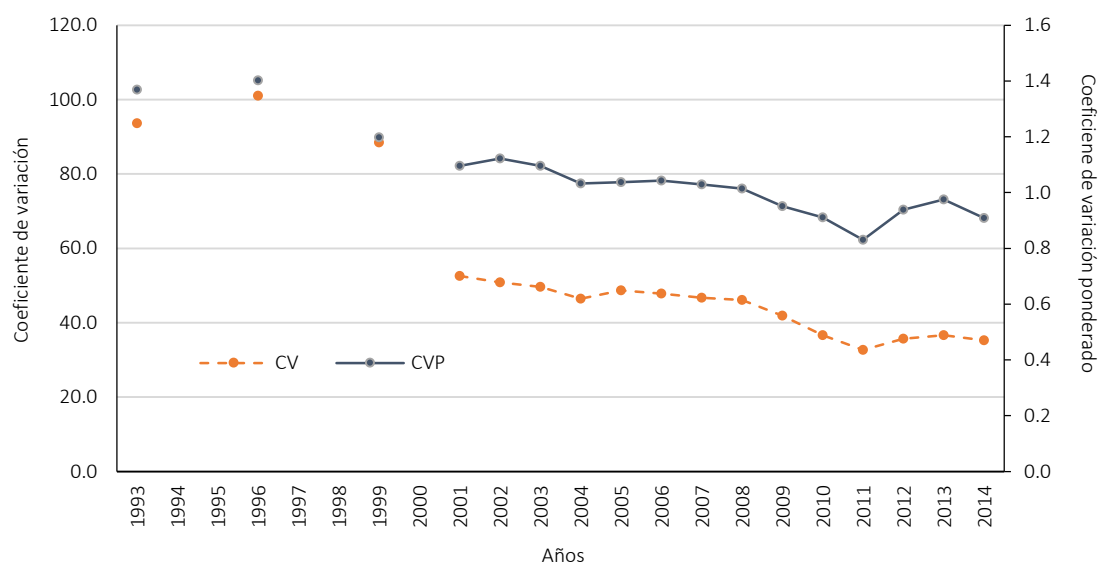


Gráfico 5.1. Comparación entre CV y CVP, 1993-2014

Fuente: Elaboración propia

Las desigualdades medidas a través del *CV* disminuyeron de manera significativa, sobre todo entre 1996 y 2014, lo que permite decir que la economía ecuatoriana ha experimentado un proceso de homogeneidad en la distribución de VABpc, dicho proceso implicó una reducción del 65,8% en la dispersión de la distribución del ingreso per cápita con relación a la media nacional.

En cuanto al *CVP*, el ponderador del indicador hace visible las diferencias del tamaño de la población, en este caso el mayor peso relativo corresponde a las provincias de Guayas y Pichincha, mientras que los de menos peso relativo y menor volumen de población son Galápagos y Pastaza⁴³.

De acuerdo al gráfico 5.1, el indicador *CVP* apoya la evidencia de una reducción de las desigualdades entre las poblaciones territoriales, si en 1996 el coeficiente era del 1,4 para el 2014 fue del 0,91.

Analizando el gráfico 5.2 el indicador Gamma (γ) basado en los valores máximos y mínimos permitió determinar un patrón descendente, así a inicios del periodo su valor era 10,08 en el 2014 fue de 3,31 acortándose claramente la brecha en la distribución del VABpc en aproximadamente siete puntos.

⁴³ Se debe considerar que las provincias con un elevado VAB pueden ser aquellas que cuentan con menos población, esto se puede observar en las provincias que basan sus economías en actividades de minería y/o explotación de recursos naturales como el petróleo.

El patrón determinado a partir del indicador γ se mantiene en la mayor parte del tiempo, probando con ello la hegemonía provincial, como por ejemplo Galápagos se mantiene como la provincia con mayor nivel de VABpc y en contrapartida la provincia con menor VABpc es Cotopaxi. Al mismo tiempo la brecha promedio entre las provincias fue 5,25, es decir, que el mínimo valor del VABpc corresponde a una quinta parte del valor máximo en todo el periodo.

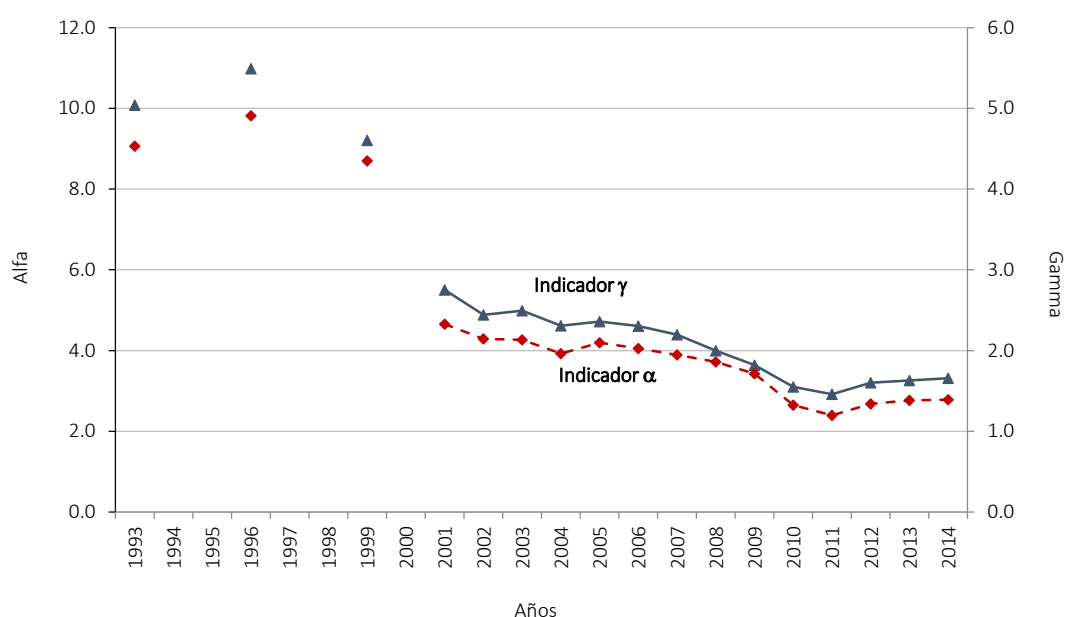


Gráfico 5.2. Dispersión del VABpc a través de los indicadores γ y α , 1993-2014

Fuente: Elaboración propia.

El indicador Alfa (α) por su parte, sigue el mismo patrón de comportamiento del indicador γ , es decir, sus valores son más altos en la etapa de pre-dolarización (en promedio el indicador α era de 4,59) pero a partir del 2001 su valor promedio fue de 1,77 llegando a 1,39 en el 2014. En resumen, el resultado muestra que las distancias entre las provincias que presentan mayor diferencia en la distribución del VABpc y las de menor se ha reducido en el tiempo, como ocurre con las provincias de Galápagos y Cotopaxi cuya diferencia de ingresos de 9.241 en 1993 bajó a 4.071 en el 2014.

Del coeficiente Gini (gráfico 5.3) se puede extraer algunas conclusiones, la principal es que el coeficiente no ha variado significativamente -hasta el año 2013- y la concentración del ingreso se ha reducido levemente en todo el periodo de estudio.

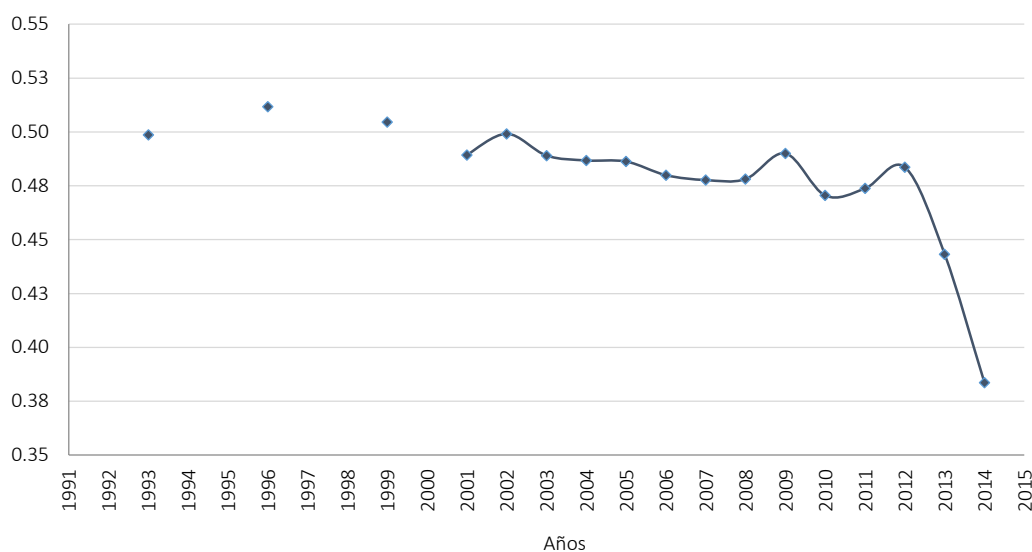


Gráfico 5.3. Coeficiente Gini del VAB, 1991-2014

Fuente: Elaboración propia

En 1993 el Gini era de 0,50 y en el 2014 pasó a 0,38, mostrando una tendencia próxima a 0. A pesar que la diferencia es mínima (0,11), la misma muestra que la desigualdad de riqueza se ha experimentado una ligera reducción, la cual se observa claramente en los tres últimos años.

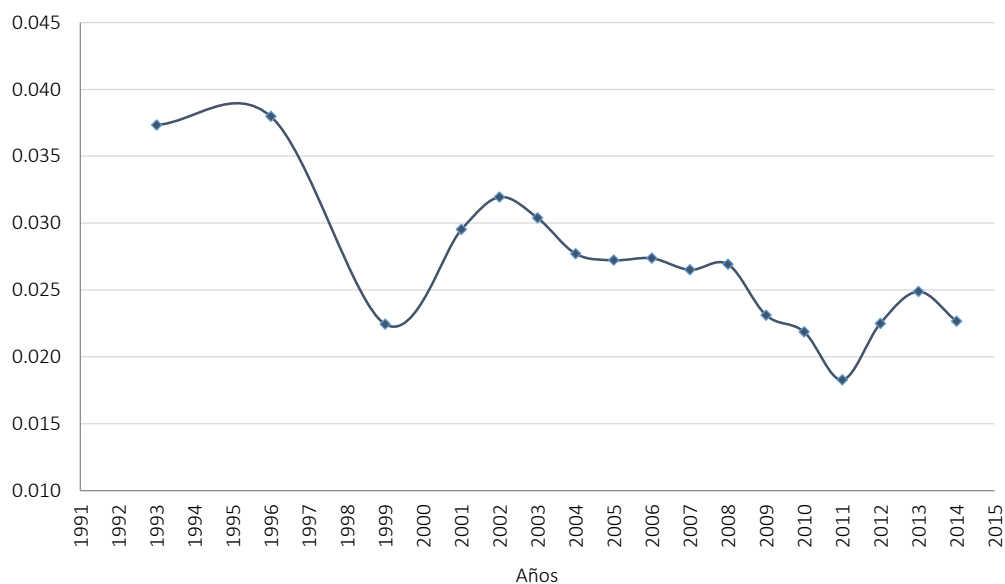


Gráfico 5.4. Índice de Theil del VABpc, 1991-2014

Fuente: Elaboración propia

Para el caso ecuatoriano, el índice de Theil (gráfico 5.4) indica que éste se mueve en el periodo de estudio en un rango muy cercano a cero -entre 0,02 y 0,04- denotando un sistema igualitario.

En términos generales, frente a ésta relativa igualdad, las provincias ecuatorianas en 1996 presentaron mayor en la distribución del ingreso per cápita (0,038) en contrapartida con la observada en el 2011 donde la distribución fue más igualitaria (0,018).

Finalizando, el índice de Theil al no distanciarse mucho indicaría que existe una probabilidad de que las disparidades regionales alcancen un comportamiento convergente en el cual las provincias con bajo VABpc presenten un desempeño importante.

5.3. Cuadrantes y convergencia Sigma (σ)

La existencia de disparidades de renta entre las regiones y su respectiva tendencia histórica ha sido un tema recurrente dentro de las teorías sobre relaciones interregionales. En este sentido, el análisis de los cuadrantes de convergencia y la convergencia sigma permite ver el comportamiento tendencial histórico de las disparidades para un periodo de tiempo.

5.3.1. Metodología

El proceso metodológico que llevará a determinar el comportamiento tendencial hacia la convergente que presenta la economía ecuatoriana se encuentra desarrollo en las siguientes líneas.

1. Las provincias y su comportamiento convergente

Según la teoría, para que exista convergencia la relación entre el PIB per cápita (PIBpc) inicial y crecimiento debería ser inverso, es decir, para que se cierren las brechas de PIBpc las regiones de mayor PIBpc deberían crecer menos que aquellas regiones de menor PIBpc. Este hecho se basa en el modelo de Solow, el cual a partir de la existencia de rendimientos decrecientes de capital, los países con menor acumulación de capital crecen más rápido que aquellos países que ya han acumulado más capital.

De esta manera, para que las regiones presenten convergencia éstas deben disponerse en torno a una línea de tendencia con pendiente negativa a medida que aumenta el

PIBpc inicial. Por otra parte, para que exista divergencia las regiones deben ubicarse en torno a la línea de tendencia con pendiente positiva.

El análisis del cuadrante de convergencia consiste en clasificar territorios sobre un cuadro de doble entrada (figura 5.2), las variables consideradas son la tasa de crecimiento del PIBpc de un territorio en un periodo determinado y el nivel de PIBpc del año inicial del periodo.

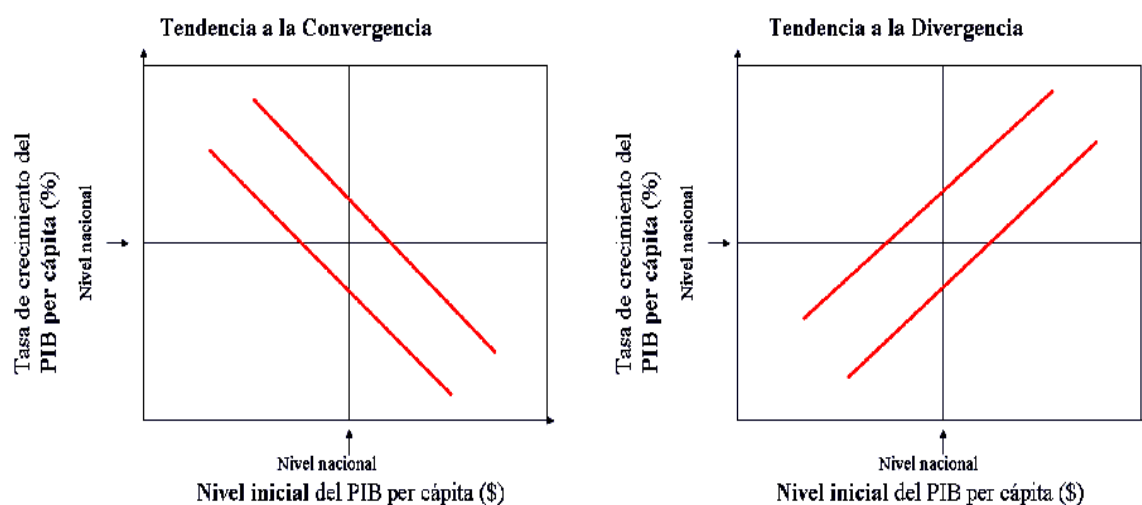


Figura 5.2. Tendencia a la convergencia/divergencia

Fuente: Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe. 2010. Pág. 38.

En el eje de las ordenadas (recta horizontal), corresponde a la tasa promedio de crecimiento del PIBpc de los territorios, la línea que cruza este eje corresponde a la tasa promedio nacional de crecimiento del PIBpc, así las regiones que se ubiquen por encima de esta recta serán las que hayan crecido por encima de la media nacional y serán consideradas regiones dinámicas.

La recta de las abscisas (eje vertical), corresponde al PIBpc del territorio para el año inicial. La línea que cruza este eje corresponde a la tasa promedio nacional del PIBpc, así, los territorios que se ubiquen a la derecha de esta recta tendrán un PIBpc inicial superior a la media nacional y los que se ubiquen a la izquierda tendrán un PIBpc inicial inferior a la media nacional, con ello ambos ejes configuran los cuatro cuadrantes cuya interpretación es:

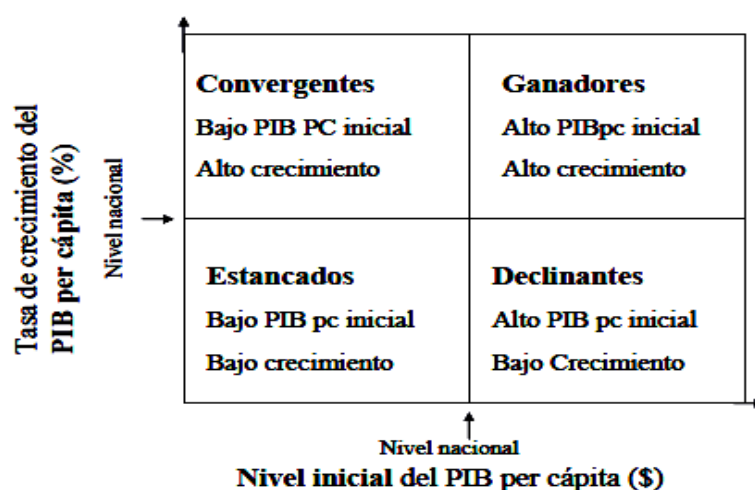


Figura 5.3. Análisis de los cuadrantes de convergencia.

Fuente: Panorama del desarrollo territorial en América Latina y el Caribe. 2010. Pág. 39.

- Territorios Ganadores: Regiones que han crecido sobre la media nacional y cuyo PIBpc es superior a la media nacional.
- Territorios Convergentes: Comprende las regiones que han crecido sobre la media nacional y que tienen un PIBpc inferior a la media nacional. La denominación de *convergentes* deriva de la dinámica de crecimiento que están teniendo estas regiones, que hace que podrían estar convergiendo puesto que podrían estar alcanzando a las regiones más avanzadas.
- Territorios Estancados: Se ubican en este cuadrante las regiones o territorios que tienen una tasa de crecimiento y un PIBpc por debajo del promedio nacional. El término *estancados* hace referencia a su bajo dinamismo económico que los mantiene en un mayor atraso por lo que pueden ser considerados como territorios *potencialmente perdedores*.
- Territorios Declinantes: Corresponde a este grupo las regiones que crecen por debajo de la media nacional pero con un PIBpc superior a la media nacional. Estos territorios presentan comportamiento convergente, pues al tener tasas de crecimiento menores a los territorios de menor PIBpc, con lo cual la brecha entre estos territorios se reduce.

El análisis de los cuadrantes de convergencia, permite clasificar las provincias en función de su comportamiento económico, en este caso el comportamiento del VABpc,

lo que nos permitirá evidenciar si las provincias han cambiado de posición en las etapas consideradas.

2. Convergencia tipo sigma (σ)

La hipótesis de convergencia tienen su origen en el modelo de crecimiento neoclásico con rendimientos de capital decrecientes (Ramsey, 1928; Cass, 1965; Koopmans, 1972; y Solow, 1956); que predice que las economías menos productivas –pobres– crecen más rápido que las que tienen un nivel productivo mayor o ricas –ricas–; y, por tanto tienden al mismo nivel de ingreso en el largo plazo.

La existencia de disparidades de renta entre las regiones y su respectiva tendencia histórica a incrementarse o disminuir, han sido un tema recurrente dentro de las teorías sobre relaciones interregionales.

El primer método más utilizado para probar convergencia se conoce como Sigma, haciendo alusión al uso de la desviación estándar. La convergencia sigma se define como la evolución en el tiempo de la desviación estándar del logaritmo de la variable seleccionada que por lo general es el PIBpc (VABpc) o PIB por ocupado, entre las economías regionales, con el fin de medir el comportamiento de la dispersión en el tiempo. La convergencia σ calculada como la desviación estándar del logaritmo del VABpc real es:

$$\sigma_t = \sqrt{\left(\frac{1}{N}\right) \sum_{i=1}^N [Ln y_{it} - Ln \bar{y}_t]^2} \quad i=1, 2, \dots, N \quad (6.1)$$

Donde y_{it} es el ingreso por habitante, \bar{y}_t es la media del ingreso por habitante para las i regiones.

En este sentido, la convergencia es una medida de dispersión que indica el grado de desigualdad que existe entre las diferentes economías tomando como referencia una determinada variable económica. Se comprueba la hipótesis de convergencia Sigma si la desviación estándar disminuye con el tiempo, en otras palabras, si esta variable en el tiempo muestra una tendencia a reducirse estamos frente a un proceso de convergencia sigma.

El análisis de convergencia se complementa realizando la descomposición de la convergencia sigma agrupando las regiones en función de los niveles iniciales del VABpc, permitiendo así determinar la existencia de clubes de convergencia:

- c. El primero consiste en la convergencia intra-grupos, que consiste en determinar la existencia de convergencia entre las regiones que integran un determinado grupo.
- d. La convergencia entre grupos, para determinar si se produce un proceso de aproximación entre las regiones pertenecientes a grupos diferentes.

5.3.2. Los datos

Los datos utilizados para observar el comportamiento convergente de las provincias así como el cálculo de la convergencia sigma se basa en la data del VABpc, proporcionada por el Banco Central del Ecuador para los años 1993, 1996, 1999 y 2001-2014, mientras que los datos de población provienen de los Censos de Población del INEC de los años 1990, 2001 y 2010 y sus correspondientes proyecciones.

Si bien la serie no es extensa en el tiempo -como ocurre con otros países-, ha permitido corroborar los resultados iniciales con respecto a las desigualdades en el Ecuador, además han permitido visualizar los patrones y tendencias provinciales hacia la convergencia.

Por otra parte, el análisis de los cuadrantes de convergencia se realiza para todo el periodo de estudio y también para las etapas de pre-dolarización (1993-1999) y post-dolarización (2001-2014). En el análisis de los periodos 1993-2014 y sub-periodos 1993-1999 se consideran 21 provincias; se excluye Orellana, Santo Domingo y Santa Elena; que se crearon en 1999 en el primer caso y en el 2008 las dos restantes, impidiendo así contar con información para la etapa de pre-dolarización. Este criterio se aplica en la determinación de la convergencia sigma también.

Así mismo se excluyeron del análisis los datos relacionados con la Explotación de minas y canteras, sobre todo por la elevada participación de la explotación petrolera que presentan las provincias del oriente y que distorsiona los resultados obtenidos en dichas provincias. Por último, se consideran 14 de las 16 ramas de actividad,

excluyendo Fabricación de productos de la refinación de petróleo y Servicios de intermediación financiera medidos indirectamente (SIFMI), la primera debido al error de registro que tiene el sistema y el segundo por no contar con la información desagregada a nivel provincial.

5.3.3. Resultados

Una vez aplicadas las diferentes metodologías corresponde ahora presentar los resultados que nos llevará a conclusiones importantes sobre las desigualdades.

Tabla 5.2. Análisis de cuadrantes de convergencia

| Tipología de los territorios | 1993-2014* | 1993-1999* | 2001-2014** |
|------------------------------|---|--|--|
| Ganadores | Azuay, Carchi, El Oro, Esmeraldas, Imbabura, Guayas y Pichincha | Carchi | Cañar, El Oro, Guayas, Pichincha y Tungurahua |
| Declinantes | Galápagos y Pastaza | Azuay, El Oro, Galápagos, Guayas, Imbabura, Pastaza y Pichincha | Azuay, Galápagos y Pastaza |
| Estancados | Morona Santiago | Manabí, Morona Santiago, Napo y Zamora Chinchipe | Bolívar y Orellana |
| Convergentes | Bolívar, Cañar, Cotopaxi, Chimborazo, Loja, Los Ríos, Manabí, Napo, Sucumbíos Tungurahua y Zamora Chinchipe | Bolívar, Cañar, Cotopaxi, Chimborazo, Loja, Los Ríos, Tungurahua y Sucumbíos | Carchi, Cotopaxi, Chimborazo, Esmeraldas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí, Morona Santiago y Zamora Chinchipe |

Fuente: Elaboración propia.

El análisis de los cuadrantes de convergencia que se presentan en la tabla 5.2, revelan que durante el periodo de pre-dolarización (gráfico 5.5) el único territorio ganador es Carchi, es decir, que presenta un alto VABpc inicial y una tasa de crecimiento elevado. Los territorios declinantes suman 7 uno menos si lo comparamos con las provincias convergentes, mientras que 4 provincias presentan comportamiento declinante.

Las figuras 5.5, 5.6 y 5.7 muestran el análisis gráfico de los cuadrantes de convergencia, la línea de tendencia indica la existencia de comportamientos convergentes, la cual en el periodo completo muestra una pendiente menos pronunciada denotando que las provincias no presentan convergencia.

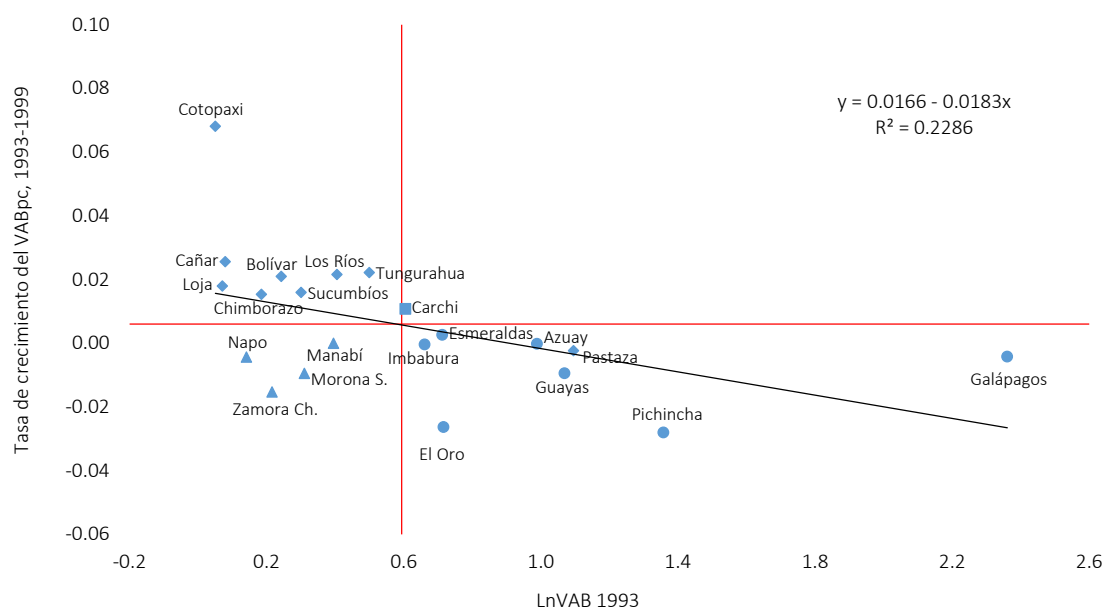


Gráfico 5.5. Cuadrantes de convergencia, 1993-1999

Fuente: Elaboración propia.

Si analizamos los resultados de periodo completo (gráfico 5.6) es claro que existe un mejor desempeño de la economía, la configuración de las tipologías de los territorios se distribuye en mayor medida entre territorios ganadores y convergentes, únicamente Galápagos y Pastaza mantienen su comportamiento declinantes y como estancado se ubica Morona Santiago.

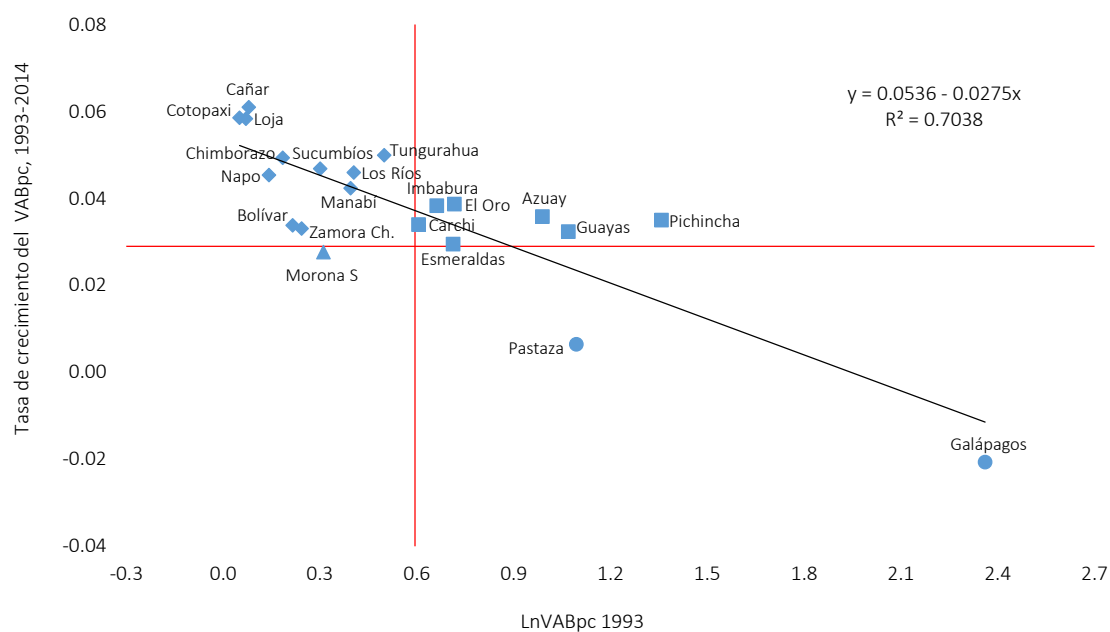


Gráfico 5.6. Cuadrantes de convergencia, 1993-2014

Fuente: Elaboración propia.

Además, en este periodo la línea de tendencia presenta una pendiente más pronunciada indicando así que el comportamiento convergente es mayor.

En el periodo de dolarización (gráfico 5.7), la tipología provincial experimentan cambios significativos respecto a los territorios ganadores, figuran en este grupo Cañar, El Oro, Guayas, Pichincha y Tungurahua; mientras que se reducen a la mitad los territorios con comportamiento declinantes (Bolívar y Orellana) es decir, que presentan un alto VABpc y bajo crecimiento.

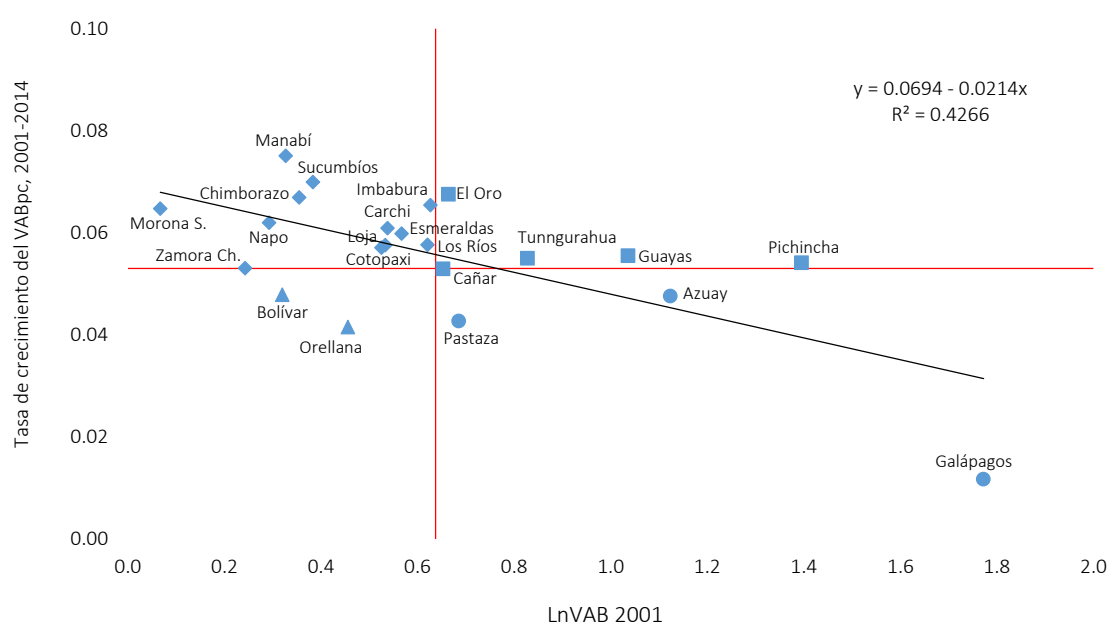


Gráfico 5.7. Cuadrantes de convergencia, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia.

Los cambios eminentes se observan en los territorios estancados y convergentes, pudiéndose observar que en éste último grupo se ubican conjugan el mayor número de las provincias, lo que permite mencionar que la dinámica de crecimiento de éstas provincias por encima de la media nacional las está llevando a alcanzar niveles de VABpc elevados y por consiguiente a disminuir las desigualdades regionales.

Por otra parte, en las tres gráficas se observa la presencia de la provincia insular de Galápagos con un comportamiento extremo y que ésta relacionada en particular con actividades de servicios vinculadas en mayor parte a la actividad turística.

Los resultados referentes a la convergencia Sigma se presentan en el gráfico 5.8, donde la atención se centra en mostrar cómo se ha evolucionado la dispersión de la variable VABpc durante el periodo 2001-2014, ello permitirá observar qué regiones han contribuido a la convergencia intrarregional y cuáles no, además de los cambios de posición que se han dado entre ellas.

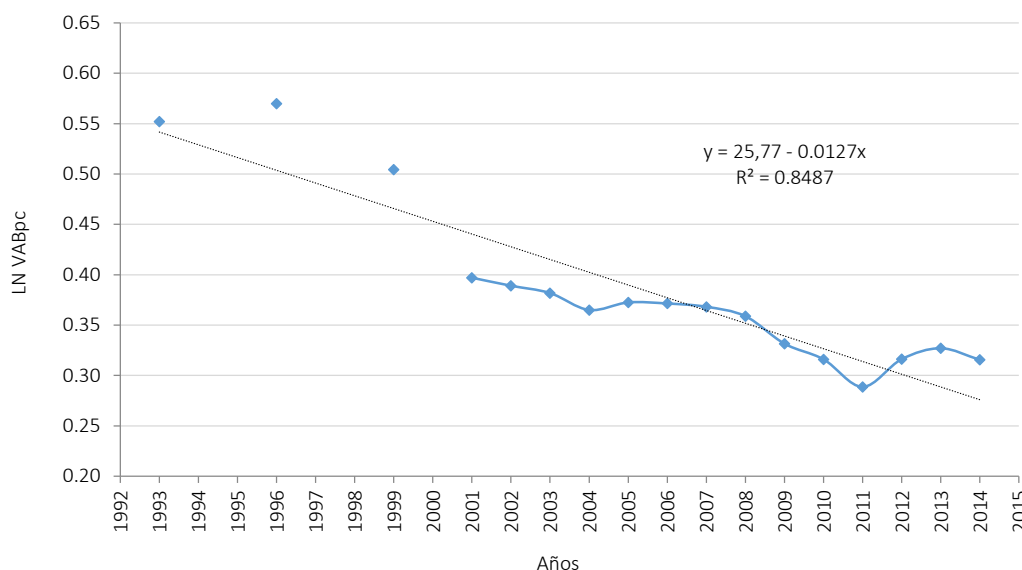


Gráfico 5.8. Convergencia sigma, 1993-2014

Fuente: Elaboración propia

En líneas generales, el indicador Sigma se ha movido entre el rango de 0,55 a 0,44 con una tendencia claramente descendente en el periodo y es más profunda su caída entre los años 1996 y 2001. A partir de la dolarización el proceso convergente se muestra es más atenuado y con variaciones poco significativas.

A partir de los resultados obtenidos, la descomposición de la convergencia Sigma, para analizar la reducción de las desigualdades dentro de unos grupos determinados y la reducción de la disparidad entre cada uno de ellos, las provincias se clasificaron en cuatro grupos cuyo criterio es el umbral de la participación de la renta provincial del año 2007 en relación a la renta nacional. Los grupos son:

Grupo 1: Provincias con niveles de participación del VABpc menores a 3,48 en la cual están las provincias de Bolívar, Chimborazo, Morona Santiago, Napo, Sucumbíos y Zamora Chinchipe.

Grupo 2: Provincias con niveles de participación del VABpc superior a 3,48 pero menor a 3,96 donde se suscriben las provincias de Carchi, Cotopaxi, Loja, Manabí y Orellana.

Grupo 3: Provincias cuyo nivel de participación en el VABpc es superior a 3,96 y menor a 4,29 donde se ubican Cañar, El Oro, Imbabura, Los Ríos y Pastaza.

Grupo 4: Provincias con nivel de participación del VABpc superior a 4,29 cuyas provincias son Azuay, Esmeraldas, Galápagos, Guayas, Pichincha y Tungurahua.

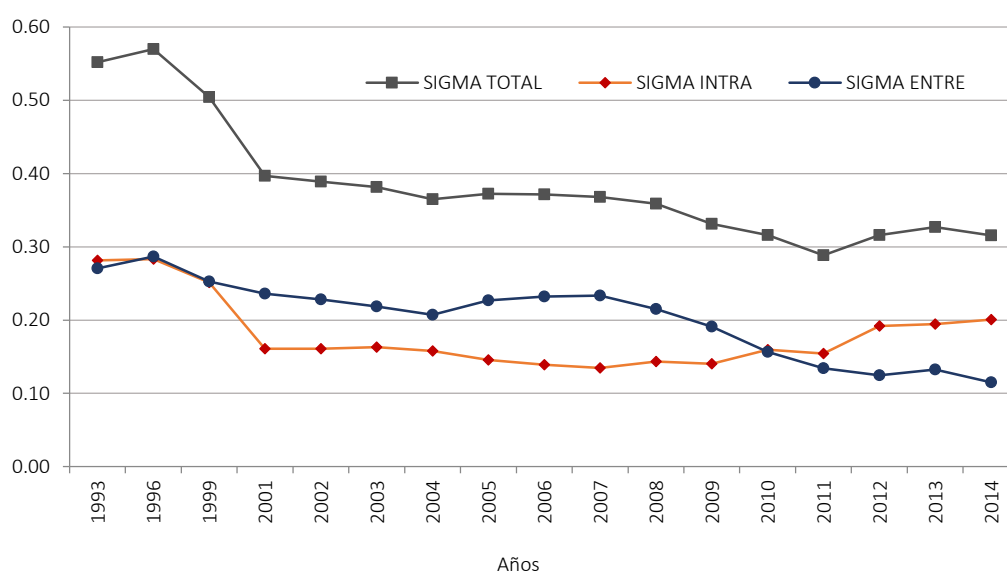


Gráfico 5.9. Convergencia sigma entre grupos, 1993-2014

Fuente: Elaboración propia

El gráfico 5.9, permite destacar en primera instancia que dentro de cada grupo se observa un proceso de acercamiento de los niveles de VABpc entre las provincias con un nivel de desarrollo similar, evidenciando con ello que la convergencia se presenta en determinados grupos o clubs.

En este contexto, la mayor parte de la convergencia observada proviene principalmente de la convergencia entre grupos, cuya tendencia a la reducción es clara en todo el periodo de estudio, particularmente a partir del 2007. Por otra parte, no se evidencia un proceso de convergencia entre grupos, cuyo comportamiento divergente parte de la etapa de pre-dolarización y se mantiene en la dolarización.

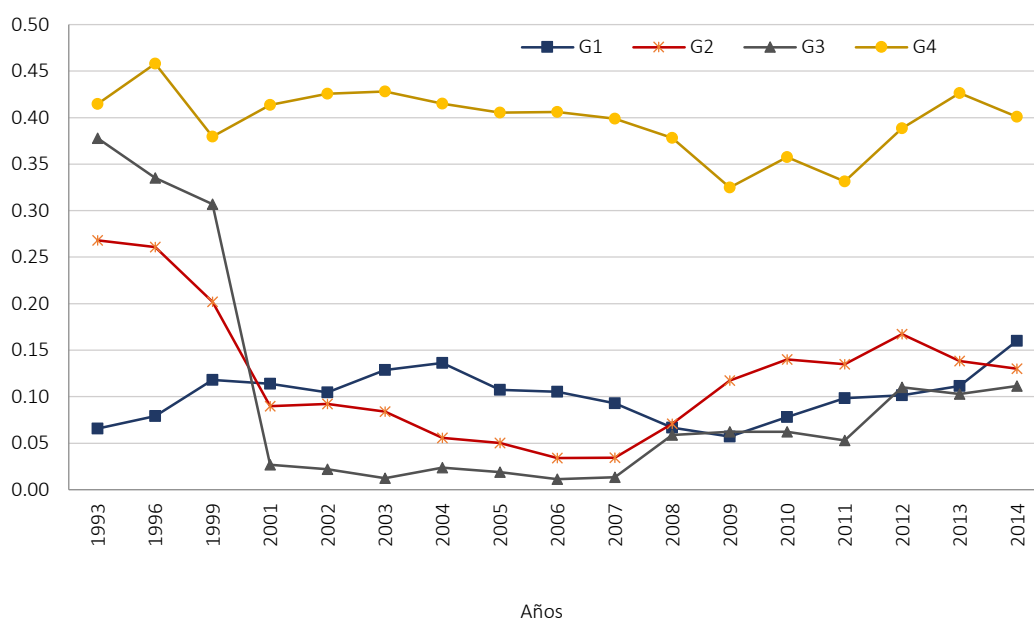


Gráfico 5.10. Convergencia sigma intra grupos, 1993-2014

Fuente: Elaboración propia

Una revisión al gráfico 5.10, muestra la evolución de la dispersión entre los cuatro grupos formados, se destaca que la misma es muy importante en 1993 para aquellas regiones con un nivel de renta per cápita elevado (grupos 2, 3 y 4). Sin embargo, la dispersión en los grupos 2 y 3 disminuye significativamente en el 2001, la misma aumenta de manera acusada a partir del 2007, es decir, entre los grupos de provincias con un nivel de renta intermedio (grupo 3).

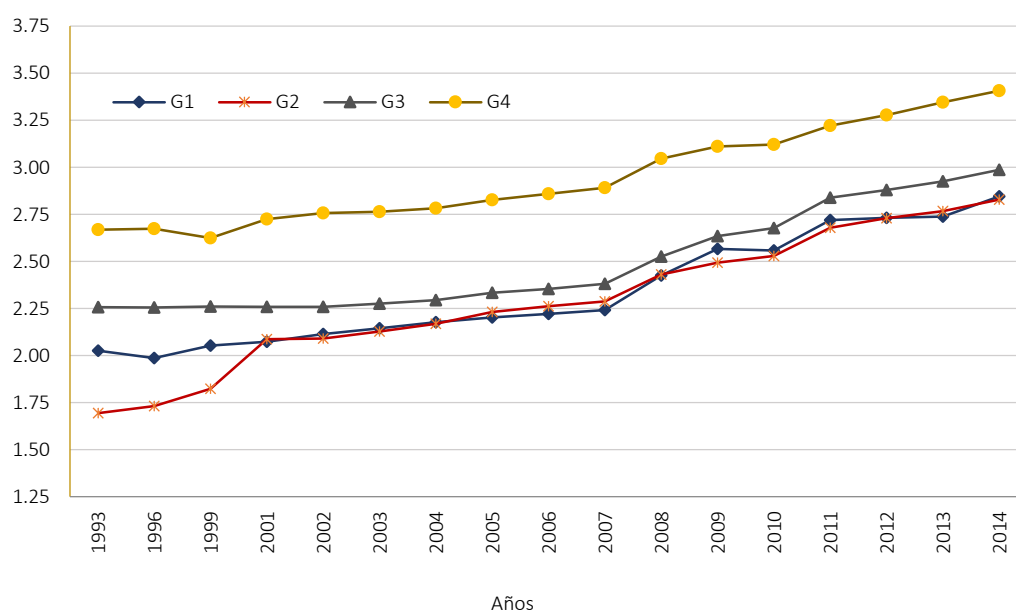


Gráfico 5.11. Evolución del logaritmo del VAB per cápita medio por grupos, 1993-2014

Fuente: Elaboración propia

Por último, la evolución de la dispersión del VABpc presentado en la figura 5.11, muestra la distancia existente entre los grupos formados de los cuales el grupo 4 tiene un comportamiento divergente mayor que los demás. Sin embargo, el comportamiento en el grupo 1, 2 y 3 es similar y por lo tanto no se las distancias entre ellos se mantienen en todo el periodo. En este mismo sentido, las distancias eran mayores en la etapa de pre-dolarización, y en contraparte la distancia de los grupos 1 y 2 en la etapa de dolarización se reducen significativamente, llegando a incluso a desaparecer a final del periodo.

5.4. Notas finales

De los resultados obtenidos a través de las diversas metodologías aplicadas para medir las desigualdades y la convergencia sigma se pueden subrayar varias ideas interesantes, sobre las que en el siguiente capítulo se profundizará más.

Un primer resultado es que los indicadores básicos para medir las desigualdades permitieron observar un comportamiento tendencial hacia una distribución del VABpc que, sin ser espectacular, es más igualitaria, sobre todo en la etapa de la post-dolarización (2001-2014).

En este sentido, la reducción significativa de la dispersión de la distribución del ingreso per cápita medida por el CV muestra que las provincias ecuatorianas han experimentado un proceso de homogeneidad en la distribución de VABpc, confirmado a través del CVP y del indicador Alfa (α), que comportan el mismo patrón.

Junto con lo anterior hay que señalar también que existe una mejora en términos de desigualdad, el indicador γ evidencia la persistencia de la hegemonía provincial con alto y bajo VABpc, como ocurre con Galápagos y Cotopaxi en 1993. Si bien las brechas entre ellas se ha reducido el más del 125 por ciento en el 2014, tal como confirma el indicador α .

En línea con los primeros resultados obtenidos, el coeficiente Gini también registra una reducción, aunque poco significativo (en 0.12 puntos entre 1993 y 2014) queda demostrada la disminución de la desigualdad de riqueza especialmente en los años

2013 y 2014. De la misma manera, el índice de Theil se aproxima a cero (0,02 en los últimos seis años) lo cual es indicativo de la existencia de un sistema igualitario.

Frente a las pruebas de la reducción de las desigualdades, el análisis de comportamiento convergente señala que durante el periodo de estudio las provincias de El Oro, Guayas y Pichincha y Tungurahua mantienen su comportamiento como territorios ganadores, mientras que Galápagos y Pastaza siguen comportándose como regiones declinantes. De igual manera las provincias de Cotopaxi, Chimborazo, Loja y Los Ríos comportan como territorios convergentes en todo el periodo analizado, mientras que Morona Santiago lo hace como territorio estancado.

Para finalizar, la convergencia sigma presenta una tendencia descendente, y como ya se observó con los indicadores anteriores, el comportamiento convergente se evidencia mayormente en la etapa de post-dolarización. Además al descomponer la sigma convergencia, se observa la conformación de clubs de convergencias. Cabe señalar que el proceso convergente más significativo se lleva a cabo en la convergencia entregrupos; así la convergencia más atenuada se presenta entre las provincias con nivel medio de desarrollo, mientras que la distancia de la dispersión del VABpc crece entre las provincias con mayor ingreso per cápita.

En términos generales, todos los análisis realizados en el capítulo dan cuenta, pues, de una (moderada) reducción de las desigualdades y un proceso de convergencia entre las provincias ecuatorianas, lo que nos lleva a profundizar en su estudio para poder responder de qué manera se da y bajo qué condiciones o consideraciones se presentan. Para dar respuesta a éstos interrogantes y otros que puedan surgir, en el siguiente capítulo se desarrolla la determinación de la convergencia beta y beta condicional, complementando el análisis con la aplicación de modelos de econometría espacial

CAPÍTULO VI. ANÁLISIS DE LAS DESIGUALDADES PROVINCIALES (II): CONVERGENCIA BETA Y ANÁLISIS DE VECINDAD

6.1. Planteamientos

En la revisión de la literatura sobre el crecimiento económico, el concepto sobre la hipótesis de convergencia se ha utilizado para analizar y entender por qué se producen las brechas en el ingreso per cápita entre los países y regiones y su tendencia a lo largo del tiempo.

La evidencia empírica al respecto muestra una gran variedad de métodos para probar la hipótesis de convergencia, como son los conceptos de la convergencia sigma y convergencia beta. El primero versa sobre la disminución de la desviación estándar del logaritmos del ingreso per cápita disminuye en el tiempo. El segundo señala por su parte, que el parámetro de la función lineal-log entre la tasa de crecimiento del ingreso per cápita y su nivel inicial tiene que ser positivo, denominado como velocidad de ajuste al estado estacionario.

En este contexto, el crecimiento del ingreso per cápita en el Ecuador ha mostrado un comportamiento tendencial creciente a lo largo de los 14 años de estudio. Sin embargo, a lo largo del periodo se pueden identificar tres diferentes etapas en cuanto a la rapidez de crecimiento. La primera comprende el periodo 2001-2007, la cual se caracteriza por mostrar un crecimiento promedio del 3 por ciento; la segunda corresponde al periodo 2007-2011, en el cual el crecimiento es más lento (1,3 por ciento promedio); y, finalmente, la tercera que se refiere al período 2011-2014, en el cual el crecimiento vuelve a acelerarse a una tasa promedio del 3,7 por ciento. Al revisar lo que se presenta al interior del territorio, la tendencia de crecimiento también muestra el mismo comportamiento, aunque a ritmos diferentes. En este contexto, es de suponer que el ingreso per cápita comporta un crecimiento nacional y regional que puede implicar un proceso convergente o divergente.

Como ya se observó en el capítulo anterior, el ingreso per cápita muestra un comportamiento convergente hasta el año 2011 y a partir del 2011 se sugiere una evolución divergente. Partiendo de estos resultados, el objetivo del capítulo es analizar el proceso de crecimiento económico regional con convergencia o divergencia regional

β absoluta y condicional en el ingreso per cápita y productividad durante el periodo 2001-2014 y de los sub-periodos 2001-2007, 2007-2014 y 2011-2014.

Para alcanzar dicho objetivo se han estimado modelos de corte transversal y de panel. La determinación de la β condicional con modelos de panel incluye los supuestos de efectos fijos y aleatorios. Además la prueba de convergencia condicional se realiza para el ingreso per cápita y la productividad; en el primer caso se estima el modelo para 22 provincias, mientras que para la productividad se excluye la provincia de Galápagos, por falta de disponibilidad de información del empleo.

Siguiendo la misma línea, en una segunda etapa se estiman las ecuaciones de convergencia condicional con el fin de analizar la influencia de variables sociales sobre el crecimiento. Se procede nuevamente a aplicar la metodología de datos de panel que permite capturar la heterogeneidad no observable; la data en este caso corresponden a salud (Tasa de médico por 10000 habitantes) y educación (Número de profesores por alumno) para el periodo 2001-2014 y correspondientes a 21 provincias, puesto que no existe disponibilidad de estadísticas para Galápagos.

Un grupo de modelos adicionales para el análisis de convergencia lo conforman los modelos de econometría espacial, en los cuales la dependencia espacial es el punto de partida. En este caso los modelos se aplican para el periodo completo 2001-2014. Estos modelos se aplican para la base de 21 provincias, nuevamente se excluye Galápagos específicamente por el criterio de vecindad y contigüidad espacial.

Los datos utilizados a lo largo del capítulo son el VABpc y la productividad laboral, empleados ya en los capítulos anteriores, cuya característica principal es su homogeneidad y procedencia de fuentes oficiales.

El capítulo se encuentra organizado de la siguiente manera: en el segundo apartado se presenta el desarrollo teórico y metodológico de la convergencia beta absoluta y convencional; el apartado tres contiene la explicación sobre la economía espacial, que constituye el desarrollo teórico más avanzado para entender la convergencia regional. En su quinto apartado figura el análisis de la distribución del kernel estocástico, cuyo

fin es mostrar cómo se distribuye el ingreso per cápita en el territorio. En su último apartado se incorporan algunas breves conclusiones del capítulo.

6.2. Convergencia Beta

El modelo de crecimiento neoclásico propuesto para economías cerradas (Solow, 1956; Cass 1965 y Koopmans, 1965) abrió el debate sobre la hipótesis de la convergencia. Como ya se revisó, el ingreso por habitante obedece a la relación capital-trabajo⁴⁴, así el crecimiento regional con condiciones similares en preferencias y tecnología, predice que las regiones menos desarrolladas pequeñas tienden a crecer a una tasa mayor que las regiones ricas presentando un proceso de convergencia en el cual llegan a un mismo nivel de ingreso de equilibrio. A este planteamiento se conoce como hipótesis de convergencia absoluta y ha sido utilizado para explicar el crecimiento a largo plazo entre países y regiones⁴⁵.

Un segundo planteamiento es la convergencia condicional, la cual establece que cada región tiende a su nivel de ingreso de equilibrio de largo plazo, debido a las diferencias de dotación de factores que poseen. Para incluir estas diferencias económicas, en los modelos de corte transversal se incorporan variables exógenas (Mankiw, Romer y Weil, 1992) y, adicionalmente, se proponen modelos de panel que supone la heterogeneidad de las regiones a través de los efectos fijos o aleatorios (Islam, N., 1995; Islam, N., 1998).

Las tres nociones de convergencias (sigma y beta: absoluta y condicional) están relacionadas pero no son equivalentes. La *convergencia β* es una condición necesaria, pero no suficiente, para que se presente la *convergencia σ* ; incluso en algunos casos puede que la *convergencia σ* se presente con β positivos o negativos.

Además los conceptos de *convergencia β absoluta y condicional* tampoco son equivalentes. El primer concepto supone que todas las regiones tienden al mismo nivel de ingreso por habitante en el largo plazo sin importar el nivel inicial de ingreso por

⁴⁴ La predicción original, establece que el crecimiento de la relación capital-trabajo (K/L) está inversamente relacionado con su nivel inicial (Galindo, M. y Malgesini, G. 1994).

⁴⁵ El planteamiento teórico como los resultados de las investigaciones de convergencia absoluta, han sido criticados duramente, debido a que el supuesto de homogeneidad de las regiones resulta poco realista

habitante, mientras que la β condicional implica que cada una de las regiones tiende a su propio ingreso por habitante de estado estacionario.

El concepto de la convergencia β condicional tiene mayores implicaciones, puesto que las desigualdades pueden disminuir o aumentar si las condiciones iniciales persisten, con lo cual los pobres siguen siendo pobres y los ricos siguen siendo ricos (Marcet, 1996).

6.2.1. Metodología

Una segunda manera de medir convergencia es la que relaciona la tasa de crecimiento por habitante con el nivel inicial de ingreso por habitante para cada región i .

La especificación general para verificar la hipótesis de convergencia, relaciona la tasa de crecimiento por habitante con el nivel inicial de ingreso por habitante para cada región i . De tal función, se estima el parámetro de convergencia β que se conoce como la hipótesis de reversión sobre la media.

$$\Delta y_{i,t} = \alpha_i - \beta_i y_{i,t-1} + \varepsilon_{it} \quad (6.1)$$

Donde: $y_{i,t}$ = Logaritmo del ingreso por habitante de la región i -ésima en el periodo t .

ε_{it} = Los choques aleatorios con media cero y varianza σ_ε^2 , es decir son los errores, distribuidos de manera independiente para las distintas economías y periodos y no correlacionado con $y_{i,t}$ y $\alpha_{i,t}$.

β_i = Mide la velocidad media de convergencia hacia un equilibrio a largo plazo de las economías i .

α_i = Es la constante y tiene una distribución entre las economías con media cero y varianza σ_α^2 .

Partiendo del modelo general, el supuesto de convergencia beta absoluta supone que las economías son homogéneas y que, por tanto, tienden al mismo nivel de ingreso de equilibrio: 1) El parámetro α_i será el mismo para todas las regiones bajo el supuesto de homogeneidad económica ($\alpha_1, \alpha_2, \dots, \alpha_n = \alpha$); y, 2) La velocidad de convergencia β es la misma para todas las regiones, lo que significa que cada una converge al mismo estado estacionario, expresado por:

$$y_i = \frac{\alpha}{\beta} \quad (6.2)$$

Si las condiciones mencionadas no se cumplen se habla de convergencia condicional, cuyo supuesto es que las economías son heterogéneas y se pueden diferenciar por factores como la tecnología, capital fijo, capital humano, la inversión extranjera, entre otros, entonces:

$$y_i = \frac{\alpha_i}{\beta_i} \quad (6.3)$$

Otra discusión relevante es desde el punto vista metodológico, donde se plantea la opción de estimar un modelo de corte transversal o sección cruzada o un modelo de panel que utiliza información corte transversal y series de tiempo.

a. Modelos de corte transversal

Estos modelos se utilizan para estimar la convergencia absoluta y la convergencia condicional. Dependiendo de su especificación, se pueden clasificar entre modelos lineales (Abramovitz, 1986; Baumol, 1986 y Delong, 1988) y no lineales (Barro y Sala-i-Martin, 1990 y Barro, 1991).

Especificación lineal

La especificación lineal de uso generalizado (Baumol, 1986; Delong, 1988) establece que la tasa de crecimiento promedio del ingreso por habitante de las regiones $(1/T) \cdot \log(y_{it}/y_{it-T})$, es una función negativa del logaritmo del ingreso por habitante de las regiones en el año base $\log(y_{it-T}) \cdot T$; tal como se presenta a continuación:

$$(1/T) \cdot \log(y_{it}/y_{it-T}) = \mu - \beta \log(y_{it-T}) \cdot T + \mu_{it} \quad (6.4)$$

Donde: t = Tiempo

y_{it} = Ingreso por habitante en el año de estudio.

y_{it-T} = Ingreso por habitante en el año base.

μ = Representa la tecnología, las instituciones, el clima etcétera, común entre las economías.

T = Amplitud del intervalo de observaciones.

μ_{it} = Término de error (es un rezago distribuido de los disturbios dentro de los datos $t-T$ y t).

De la estimación se espera que β sea estadísticamente diferente de cero y negativo para que la hipótesis de convergencia se cumpla.

Especificación no-lineal

Barro y Sala-i-Martin (1990) y Barro (1991) propusieron un modelo lineal-log que relaciona la tasa de crecimiento del ingreso por habitante con su nivel inicial. La hipótesis de convergencia se cumple si el coeficiente β es positivo.

$$(1/T) \cdot \log \left(\frac{y_{it}}{y_{it-T}} \right) = \mu + \log(y_{it-T}) \cdot (1 - e^{-\beta T})/T + \mu_{it} \quad (6.5)$$

Donde: β = Velocidad de convergencia, deber ser positivo para probar la hipótesis de convergencia.

μ = Es la misma entre las economías, comprende el supuesto de homogeneidad económica (Bernard y Durlorf, 1995; Islam, 1998).

b. Modelos de panel

Los modelos de panel combinan la información de corte transversal y de series de tiempo (Hsiao, C., 2003). Estos modelos solucionan el problema de homogeneidad económica que presentan los modelos de corte transversal, al estimar μ_i en la forma de efectos individuales entre las regiones.

$$\log(y_{it}/y_{i,t-1}) = \mu - \beta \log(y_{i,t-1}) + e_{it} \quad i=1, 2, \dots, N, t=1, 2, \dots, T \quad (6.6)$$

Por otra parte, los efectos individuales pueden ser fijos o aleatorios. Si los efectos son aleatorios entonces el término μ_i es la suma de una constante común μ y una variable aleatorio de sección cruzada invariante en el tiempo μ_i que no está correlacionada con los errores e_{it} (Hsiao, C., 2003; Cermeño, 2001).

Si se aplica sobre μ la restricción $\mu_1 = \dots \mu_2 = \mu$ se prueba la convergencia β absoluta, mientras que la convergencia β condicional existe cuando los efectos *fijos o aleatorios* son significativos.

Los 'efectos fijos' regionales

Es importante aclarar cuáles son los factores que dan origen a los efectos fijos de signo negativo o positivo y qué tipo de factores. La explicación a ello no es tan sencilla, ya que cada uno de los factores fijos es el resultado de la agregación de una serie de factores

positivos o negativos diferentes. Los factores más destacables corresponden a la estructura productiva de cada región, que denota la existencia de sectores cuya productividad crece a un ritmo más o menos rápido y que pueden incidir en el crecimiento a futuro. Otros factores que se pueden sumar son la dotación de infraestructuras, el nivel de formación de la población, la existencia de economías externas localizadas, el espíritu empresarial y la disponibilidad de energía (Cuadrado, 1995).

Visto de esta manera, la estructura productiva de las regiones puede ser un factor importante para explicar o, mejor dicho, para constituir un factor que condiciona el crecimiento económico, sea éste en VAB absoluto o en productividad.

6.2.2. Los datos

La escasa información desagregada disponible a nivel provincial ha sido uno de los mayores problemas con los que se ha enfrentado la investigación, lo que ha implicado un gran esfuerzo y dedicación de tiempo en su recolección y en el tratamiento de datos (señalado en capítulos anteriores) con el fin de obtener una serie homogénea aceptable en su extensión y que, a la vez, posea una cobertura territorial incluya un número mayor de provincias. Cabe mencionar que para ello se ha recurrido a diferentes fuentes información y que en algunos casos los resultados obtenidos no fueron satisfactorios, principalmente porque la generación de estadísticas provinciales por parte de las instituciones responsables ha sido desestimada y, asimismo, porque el acceso a información histórica no está disponible de manera libre.

Como resultado, los análisis presentados en el capítulo se realizaron con una serie homogénea del VABpc y productividad laboral. La primera se tomó como variable proxy de la renta provincial. La base de datos sobre VAB se obtuvo de las Cuentas provinciales del Banco Central del Ecuador para los años 2001-2014. Esta serie contempla la desagregación provincial y por ramas de actividad industrial del VAB. Al igual como se ha hecho en los capítulos anteriores, se trabaja con los datos de 22 provincias y en la composición del VAB se ha considerado 14 de las 16 ramas de actividad. En el caso de la productividad, los datos procedieron de la encuestas de

empleo de los años 2001-2014 proporcionados por el INEC para 21 provincias, se excluye del análisis Galápagos, cuyos datos de empleo se generan a partir del 2006.

En cuanto a los datos poblacionales, estos se obtuvieron de los Censos de población de los años 2001 y 2010 y sus proyecciones disponibles en el INEC. Los índices sobre el número de médicos por 10000 habitantes y las camas hospitalarias por 1000 habitantes, así como los índices sobre el número de profesores por alumno y de alumnos por establecimiento se calcularon a partir de las estadísticas de las serie 2001-2014 de los ministerios de salud y educación respectivamente.

En el estudio se ha recurrido a fuentes oficiales. La ventaja de utilizar estas fuentes - como las cuentas provinciales y población - es su reconocido prestigio y veracidad de la realidad ecuatoriana, puesto que provienen de instituciones gubernamentales y que en cierta medida garantizan su calidad. Por otra parte, la desventaja que presentan, en particular las cuentas provinciales, es su limitada cobertura en cuanto al número de ejercicios y la no actualización de la información, pues la serie es incompleta y en parte no suficiente para llegar a resultados del todo concluyentes.

Para el cálculo de la beta condicionada se ha obtenido datos de salud y educación. Los indicadores de salud versan sobre Número de médicos por cada 10.000 habitantes e infraestructura de salud que se han obtenido del Ministerio de salud. Con respecto a la educación se dispone del número de personas que han cursado la educación media (bachillerato), la infraestructura educativa y los docentes por alumno, proporcionados por el Ministerio de Educación; en ambos casos la serie estadística se remite al periodo 2001-2014.

6.2.3. Resultados

En el presente apartado se presenta la aplicación de las metodologías descritas al crecimiento económico regional para determinar la convergencia o divergencia regional β absoluta y condicional. Se han estimado los modelos de corte transversal y de panel; en éste último se aplican los supuestos de efectos fijos y aleatorios para probar convergencia condicional. Además se estiman para diferentes periodos: 2001-2014, 2001-2007, 2007-2014, 2001-2011 y 2001-2014, cuya definición parte de los

diferentes comportamientos del crecimiento determinados en el análisis de hipótesis de sigma. Asimismo, en una primera instancia el análisis se realiza para el total de las regiones y la segunda se excluye la provincia de Galápagos, para identificar si existen algunas distorsiones en las inferencias sobre la convergencia.

Tabla 6.1. Beta Absoluta: MCO de ingresos y productividad
Modelo de especificación no lineal

| Periodos | Ingresos | | | | Productividad | |
|---------------|-----------|-------|-----------|--------|---------------|-------|
| | β | R^2 | β | R^2 | β | R^2 |
| 2001-2014 | -0.268* | 0.400 | -0.116* | 0.067 | -0.819*** | 0.842 |
| | -2.50 | | -2.14 | | -9.35 | |
| 2001-2007 | -0.0838* | 0.217 | -0.0586 | 0.046 | -0.664*** | 0.651 |
| | -2.80 | | -1.57 | | -4.33 | |
| 2007-2014 | -0.197 | 0.267 | -0.0689 | -0.003 | -0.455*** | 0.542 |
| | -2.03 | | -1.45 | | -5.13 | |
| 2001-2011 | -0.312*** | 0.619 | -0.224*** | 0.371 | -0.716*** | 0.783 |
| | -4.59 | | -4.37 | | -8.39 | |
| 2011-2014 | 0.0689 | 0.038 | 0.118* | 0.151 | -0.367** | 0.269 |
| | 1.18 | | 2.31 | | -3.81 | |
| Observaciones | 22 | | 21 | | 21 | |

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados del modelo de corte transversal no lineal, con 22 provincias, muestran que para el periodo 2001-2014 se obtiene una tasa de convergencia absoluta de 0,268 significativa al 95% de confianza, mientras que para el sub-periodo 2001-2011 la tasa es de 0,312 y, por tanto, más significativa que la obtenida en el periodo completo. Aunque los resultados para los sub-periodos 2001-2007 y 2007-2014 presentan tasas de convergencia, hemos considerado que éstas no son muy significativas. En contraste con los resultados de las 22 provincias, excluyendo Galápagos las tasas de convergencia absoluta son menos significativas, incluso las del periodo 2001-2011 donde la tasa es de 0,224.

En relación con el periodo 2011-2014, la tasa de convergencia absoluta obtenida denota que no existe un proceso de convergencia, aunque el resultado es poco significativo y corresponde a un período comparativamente corto. Este comportamiento de la tasa del crecimiento del ingreso se presenta tanto cuando se incluye a Galápagos como cuando esta provincia se deja fuera del estudio.

En cuanto al análisis del comportamiento convergente o divergente considerando la productividad laboral para los periodos y sub-periodos definidos, los resultados son

mayormente satisfactorios y a favor de la hipótesis de convergencia absoluta en casi todos los periodos. Además la convergencia beta es más significativa en los periodos 2001-2014 y 2001-2011, las cuales son de 0,814 y 0,716 respectivamente. Con tasas menores de convergencia absoluta, pero significativas igualmente al 99,99%, están las tasas de convergencia para los sub-periodos 2001-2007 y 2007-2014 (0,664 y 0,455 en su orden).

Un resultado llama particularmente la atención y es que, contrario a lo obtenido con el análisis de convergencia absoluta de ingresos, en el caso de la productividad laboral se evidencia un proceso convergente en el periodo 2011-2014, aunque poco significativo al 99%, la tasa de convergencia es de 0,367 pero con un R^2 de 26,9.

Por otra parte, la tendencia convergente de las tasas de crecimiento regionales de ingresos y productividad no se da con la misma fuerza y es mayor en el caso de la productividad. También entre los ingresos la tendencia regional hacia un estado estacionario se evidencia con mayor claridad cuando el estudio se realiza con 22 provincias, lo que indica que Galápagos provoca distorsiones en la fuerza más no en la tendencia regional convergente.

Los resultados de los modelos de panel para probar β convergencia condicional con efectos fijos y efectos aleatorios se presentan en la tabla 6.2. Los mismos se utilizaron para probar la convergencia beta condicional de ingresos y productividad. Del mismo modo se realizó el análisis para los periodos y sub-periodos definidos en la prueba de hipótesis de la convergencia β absoluta y, de igual manera se analizó la convergencia del ingreso y productividad, considerando para los ingresos la muestra para 22 y 21 provincias, mientras que la productividad se realiza solo para 21 provincias.

En primer lugar, conviene indicar que las pruebas de convergencia condicional con efectos fijos y aleatorios, luego de aplicar el test de Hausman, determinó que los modelos de panel admiten únicamente los efectos fijos. Por otro lado el R^2 obtenido en los modelos aleatorios determinó que las variables están incorrelacionadas y que, por lo tanto, no se puede establecer el sentido de la covariación.

Al revisar las estimaciones de la convergencia de ingresos para todos los periodos con la muestra de 22 provincias, se verifica la hipótesis de convergencia beta únicamente para el sub-periodo 2007-2014; aunque la tasa de convergencia aumentó a 0,228 ésta es poco significativa al nivel del 95% de confianza. En el mismo sentido, al observar los resultados de los modelos de panel con efectos aleatorios, se verifica que las provincias ecuatorianas presentan convergencia en el sub-periodo 2011-2014, la tasa de convergencia en este caso es menor pero significativa al nivel del 99,99%.

Tabla 6.2. Beta Condicional: Efectos fijos del ingreso y productividad

| Periodos | Ingresos | | | | Productividad | |
|---------------|--------------------|--------|--------------------|--------|---------------------|-------|
| | β | R^2 | β | R^2 | β | R^2 |
| 2001-2014 | 0.0270 1.66 | -0.072 | 0.0295 1.83 | -0.069 | -0.235*** -6.86 | 0.088 |
| 2001-2007 | 0.326*** 4.82 | 0.008 | 0.336*** 5.05 | 0.030 | -0.789*** -13.30 | 0.518 |
| 2007-2014 | -0.228*** -7.19 | 0.163 | -0.222*** -7.13 | 0.170 | -0.460*** -8.04 | 0.230 |
| 2001-2011 | 0.0524* 2.37 | -0.073 | 0.0570** 2.62 | -0.066 | -0.287*** -6.67 | 0.093 |
| 2011-2014 | -0.256 -1.64 | -0.423 | -0.249 -1.57 | -0.426 | -1.257*** -8.44 | 0.448 |
| Observaciones | 22 | | 21 | | 21 | |

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fuente: Elaboración propia.

Contrastando los resultados al excluir la provincia de Galápagos se observa que las provincias presentan comportamiento convergente en los sub-periodos 2001-2007, 2007-2014 y 2001-2014. Aunque las tasas de convergencia condicional son mayores en todos los casos las mismas no son significativa al nivel del 99% y 99,99%. Además, la convergencia observada en el periodo 2007-2014 presenta una correlación negativa.

Tal como se presentó la convergencia absoluta de la productividad, la convergencia condicional con efectos fijos permite verificar la hipótesis de convergencia para todos los sub-periodos al nivel del 99,99% de significancia. Es pertinente destacar en este punto también que las tasas de convergencia de productividad son mayores a las obtenidas con los ingresos, sin embargo son poco significativos para los periodos 2001-2014 y 2001-2011, cuyos R^2 son del 8,8 y 9,3 por ciento respectivamente.

Nuevamente, los resultados más contundentes se obtienen al analizar la convergencia en productividad, también al excluir la provincia de Galápagos al analizar la convergencia de ingresos los resultados son mejores.

Con el fin de avanzar en el análisis empírico de la convergencia condicional se amplía introduciendo en el análisis la influencia de indicadores de salud y educación en el crecimiento. Para ello los datos de panel son los más idóneos por cuanto permiten capturar la heterogeneidad no observable, ya sea entre agentes económico o de estudio, así como en el tiempo, además dicha heterogeneidad no se puede detectar en estudios de series temporales y de corte transversal (Hsiao, 2003).

Los indicadores utilizados hacen referencia a salud y educación. Cabe mencionar que la producción de estadísticas de este tipo es limitado en el Ecuador, por lo que la posibilidad de contar con una batería de indicadores de este tipo y para una serie extensa es reducido. A pesar de ello se logró generar indicadores de salud como Número de camas por 1000 habitante y Tasa de médicos por 10000 habitantes. En el caso de la educación, los indicadores hacen referencia a Número de profesores por alumno y Alumnos por plantel. Para ambos caso no se encontró información completa para la provincia de Galápagos, por lo que el modelo se prueba con 21 provincias.

Una vez realizadas las pruebas de β convergencia para todas las variables en conjunto y por separado, los resultados finales son los que se exponen en las tablas 6.3 y 6.4 Y 6.5. En los dos casos se aplica el panel con efectos fijos y aleatorios. Como se muestra, en el caso de salud se verifica únicamente para la Tasa de médicos y en educación se comprueba para Número de profesores por alumno.

En líneas generales, los resultados de la tabla 6.3 exhiben que no se verifica la β convergencia condicional si se considera de manera conjunta el ingreso per cápita y la tasa de médicos. Únicamente se comprueba con el ingreso per cápita y efectos fijos para los periodos 2001-2014, 2001-2007 y 2001-2011. Cuando se analiza con efectos aleatorios, únicamente se prueba la convergencia con la tasa de médicos para el periodo 2011-2014.

Tabla 6.3. Beta Condicional: Tasa de crecimiento del ingreso, ingreso per cápita y salud

| Periodos | Efectos fijos | | Efectos aleatorios | | Observaciones | R^2 ajustado |
|-----------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|---------------|----------------|
| | Ingreso per cápita | Tasa de médicos | Ingreso per cápita | Tasa de médicos | | |
| 2001-2014 | 0.0451* | -0.0215 | 0.0106 | -0.00089 | 273 | -0.068 |
| | -2.1 | (-1.10) | -0.75 | (-0.20) | | |
| 2001-2007 | 0.359*** | 0.0364 | -0.00502 | 0.00278 | 147 | 0.035 |
| | -5.23 | -1.29 | (-0.23) | -0.5 | | |
| 2007-2014 | -0.305*** | 0.0841 | -0.124*** | 0.0235** | 147 | 0.187 |
| | (-5.70) | -1.91 | (-4.69) | -3.01 | | |
| 2001-2011 | 0.0716** | -0.0277 | 0.0168 | -0.00275 | 231 | -0.064 |
| | -2.85 | (-1.17) | -1 | (-0.55) | | |
| 2011-2014 | -0.551** | 0.246** | -0.0141 | 0.0154 | 63 | -0.114 |
| | (-3.36) | -3.53 | (-0.37) | -1.53 | | |

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fuente: Elaboración propia.

Realizando la misma prueba (Tabla 6.4) pero con los datos de educación (Profesores por alumno), los resultados son similares, es decir, no se verifica con las variables de manera conjunta la β convergencia condicional, como ocurrió con la tasa de médicos, únicamente se verifica para el ingreso per cápita y efectos fijos de manera individual para los periodos 2001-2014, 2001-2007 y 2011-2014. Asimismo, de manera individual se comprueba convergencia con el Profesores por alumno con efectos fijos para el periodo 2007-2014 y 2001-2014.

Tabla 6.4. Beta Condicional: Tasa de crecimiento del ingreso, ingreso per cápita y educación

| Periodos | Efectos fijos | | Efectos aleatorios | | Observaciones | R^2 ajustado |
|-----------|--------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|---------------|----------------|
| | Ingreso per cápita | Profesores por alumno | Ingreso per cápita | Profesores por alumno | | |
| 2001-2014 | 0.0442* | -0.00265 | 0.00874 | -5.4E-05 | 273 | -0.068 |
| | -2.12 | (-1.11) | -0.79 | (-0.03) | | |
| 2001-2007 | 0.336*** | -0.00181 | 0.00746 | 0.0254 | 147 | 0.022 |
| | -5.02 | (-0.02) | -0.47 | -0.83 | | |
| 2007-2014 | -0.305*** | 0.00813** | -0.0559** | -0.00268 | 147 | 0.223 |
| | (-7.56) | -3.09 | (-2.98) | (-1.16) | | |
| 2001-2011 | 0.0578* | 0.00758 | 0.0122 | 0.013 | 231 | -0.071 |
| | -2.58 | -0.16 | -0.95 | -0.47 | | |
| 2011-2014 | -0.597** | 0.0102** | 0.0281 | 0.00401 | 63 | -0.126 |
| | (-3.45) | -3.45 | -1.18 | -1.63 | | |

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fuente: Elaboración propia.

Con estos resultados se ensayó probar la hipótesis de convergencia relacionando la tasa de crecimiento del ingreso per cápita y los indicadores de salud y educación de manera independiente (Tabla 6.5), con efectos fijos y aleatorios para los mismos

periodos. Así tenemos que la prueba realizada con efectos fijos no admite comprobar β convergencia condicional tanto para la Tasa de médicos como Profesores por alumno.

Tabla 6.5. Beta Condicional: Tasa de crecimiento del ingreso, salud y educación

| Periodos | Efectos fijos | | | | Efectos aleatorios | | Observaciones |
|-----------|----------------------|----------------|-----------------------|----------------|---------------------|-----------------------|---------------|
| | Tasa de médicos | R^2 ajustado | Profesores por alumno | R^2 ajustado | Tasa de médicos | Profesores por alumno | |
| 2001-2014 | 0.00559 -0.38 | -0.083 | 0.000575 -0.31 | -0.083 | 0.00142 -0.44 | 0.000568 -0.32 | 273 |
| 2001-2007 | -0.00253 (-0.08) | -0.168 | 0.0257 -0.26 | -0.167 | 0.00186 -0.5 | 0.0207 -0.72 | 147 |
| 2007-2014 | -0.122*** (-4.29) | -0.018 | -0.00511* (-2.17) | -0.126 | -0.00445 (-0.82) | -0.00510* (-2.29) | 147 |
| 2001-2011 | 0.00597 -0.29 | -0.1 | -0.0189 (-0.41) | -0.1 | 0.000675 -0.19 | 0.00526 -0.2 | 231 |
| 2011-2014 | 0.124 -1.86 | -0.394 | 0.00425 -1.58 | -0.426 | 0.0125* -2.02 | 0.0043 -1.76 | 63 |

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fuente: Elaboración propia.

Al realizar la prueba con efectos aleatorios, se determina que la Tasa de médicos tiene un impacto a favor del crecimiento regional convergente en el periodo 2011-2014, por el contrario, los resultados obtenidos para el Número de profesores por alumno no proporciona una evidencia similar.

En resumen, no existe evidencia clara que los indicadores de salud y educación considerados tengan un efecto directo a favor de la convergencia, lo que nos permite concluir que los logros que se hayan alcanzado en éstos indicadores no tienen incidencia en el crecimiento del ingreso per cápita y por lo tanto pueden ser considerados claves para que la brechas que presentan las provincias se reduzcan.

6.3. Econometría espacial

Tradicionalmente el análisis de las realidades de los países se lo hace considerando el ámbito temporal, asumiendo que las regiones y/o provincias son comparables, esto no es del todo cierto puesto que existen diferencias entre las regiones, provincias y ciudades que conforman el país no solo en su composición y estructura del PIB, sino también en su crecimiento. Esto hace pensar que se necesita mayor claridad y precisión a la hora de analizarlos si somos conscientes de las diferencias del objeto de estudio, sea este un territorio en concreto.

En el análisis económico tradicional el tiempo cumple un papel clave dejando a un lado el factor espacial, que es lo que dio paso al surgimiento de la economía espacial (así denominada por Isard en 1956). La ciencia regional, como se la denomina hoy en día, ha tenido un segundo impulso en la década de los noventa con autores como Krugman (1991 y 1998), Fujita *et al.* (2000).

Como sabemos, en todo sistema de mercado se produce la interacción social, y con ello también la interacción espacial. Al igual que el tiempo, el espacio geográfico interviene en el sistema de producción. El espacio por lo tanto se entiende como: *El espacio no es económicamente neutro. Sus características influyen en el comportamiento del ser humano, en sus percepciones y elecciones, y éste actúa sobre el espacio para modificarlo.* (Polèse M. 1998:60).

De ahí que...

Esta concepción implica que la actividad económica tiene una dimensión espacial con diversas magnitudes de la economía en el espacio, que se consideran a su vez como propiedades espaciales de la actividad económica, las cuales se manifiestan en el espacio geográfico, física y económicamente a través de su tamaño, forma y funcionamiento de la localización. (Asuad. N., Quintana. L. y Ramírez. R. 2003:8)

La ciencia regional se caracteriza también por los métodos y técnicas de análisis propios, los cuales han registrado un fuerte desarrollo en los últimos 40 años, los cuales giran en torno al tratamiento de los datos de corte transversal. El uso de este tipo de datos suelen aparecer los denominados efectos espaciales: la heterogeneidad y la dependencia espacial.

El análisis de los efectos espaciales está en el origen a la econometría espacial (EE). Esta sub-disciplina de la econometría proporciona técnicas de contrastación y de estimación necesarias para trabajar con datos que presentan problemas de heterogeneidad y/o de dependencia espacial. Sobre todo en el segundo caso, por la multidireccionalidad que domina las relaciones de interdependencia entre unidades espaciales.

6.3.1. Metodología

El origen de la econometría espacial (EE) se remonta a la década de los setenta, a partir del reconocimiento de los efectos espaciales por Studentm (1914), el término fue acuñado por Paelinck y Klaassen (1979). Luc Anselin (1988a) la define como *“la colección de técnicas que tratan las peculiaridades causadas por el espacio en el análisis estadístico de los modelos tradicionales de la ciencia regional se consideran el dominio de la econometría espacial”* incorporando así a las regiones, la localización y la interacción espacial y agrega que la disciplina está formado por:

“...aquellos métodos y técnicas que, sustentados en una representación formal de la estructura de la dependencia y heterogeneidad espacial, provee el medio para llevar a cabo la adecuada especificación, estimación, prueba de hipótesis y predicción para modelos en la ciencia regional.”⁴⁶

Estos métodos permiten atender problemas de violación a los supuestos del modelo de regresión, que no es posible resolverlos a través de la econometría clásica. Como se mencionó, los problemas típicos en los datos espaciales se refieren a:

- 1) Heterogeneidad espacial entre observaciones: Heteroscedasticidad espacial.
- 2) Dependencia espacial entre observaciones: Autocorrelación espacial.

La heterogeneidad se presenta cuando se utilizan datos de unidades espaciales muy distintas para explicar un mismo fenómeno, mientras que la dependencia o autocorrelación espacial aparece siempre que el valor de una variable en un lugar del espacio está relacionado con su valor en otro u otros lugares del espacio.

La dependencia espacial ha tenido mayor atención, puesto que el primero ha sido resuelto a través de los modelos de panel y otras técnicas similares en donde la heterocedasticidad y el cambio estructural juegan un papel relevante.

⁴⁶ Véase, Luc Anselin (1988) *Spatial Econometrics: Methods and Models*, Kluwer Academic Publishers, p.7.

a. Dependencia o autocorrelación espacial

Se entiende por dependencia espacial en una serie de datos cuando una observación que está asociada con una localización denominada i depende de otras observaciones con otras localizaciones $j \neq i$.

$$y_i = f(y_j) \quad i = 1, \dots, n \quad j \neq i \quad (6.7)$$

La dependencia espacial puede ser causada por:

1. Errores de medición para las observaciones en unidades espaciales contiguas. Esto se presenta por ejemplo cuando se realiza una delimitación arbitraria de las unidades espaciales de observación y por lo tanto no recogen adecuadamente el proceso generador de los datos muestrales.
2. Problemas de agregación espacial, muchas veces la información se presenta de manera agregada, por lo que el alcance del fenómeno agregado bajo estudio podría no corresponderse del todo con la delimitación de las unidades espaciales de observación.

La autocorrelación espacial puede ser positiva o negativa.

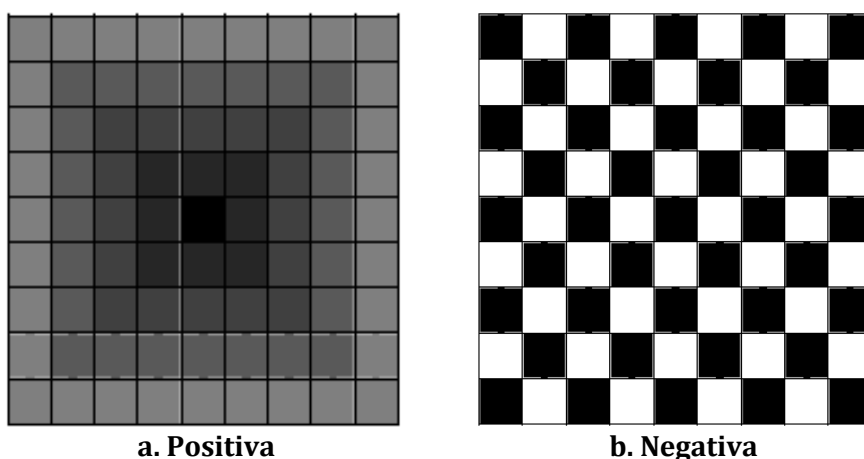


Figura 6.1. Autocorrelación espacial

Fuente: Elaboración propia.

Será positiva si la presencia de un fenómeno determinado en una región se extiende hacia las regiones que la rodean, favoreciendo así la concentración del mismo. Por el contrario, será negativa si el fenómeno en una región impide o dificulta su aparición en sus regiones vecinas, es decir, cuando las unidades geográficas cercanas son más distintas entre ellas que entre regiones alejadas en el espacio. Otro escenario se

presenta cuando no existe autocorrelación espacial, en cuyo caso se entenderá que la variable analizada se distribuye de manera aleatoria.

Por otro lado, los datos espaciales se pueden clasificar de acuerdo con el objeto espacial al que se refieren y al nivel de medida de las variables. Matricialmente se puede ilustrar en la figura 6.2.

$$\begin{bmatrix} z_1(1) & z_2(1) & \cdots & z_k(1) & s(1) \\ z_1(2) & z_2(2) & \cdots & z_k(2) & s(2) \\ \vdots & \vdots & \vdots & \vdots & \vdots \\ z_1(n) & z_2(n) & \cdots & z_k(n) & s(n) \end{bmatrix} \begin{matrix} \text{Caso 1} \\ \text{Caso 2} \\ \vdots \\ \text{Caso } n \end{matrix}$$

Figura 6.2. Matriz de datos espaciales⁴⁷

Fuente: Elaboración propia.

Donde tenemos k variables $\{z_1, z_2, \dots, z_k\}$ medidas en la localización $s(i)$ donde $i=1,2,\dots,n$. Si se incluye el factor temporal, se contará con una matriz para cada período del tiempo. Finalmente, las relaciones que pueden darse entre las variables y localizaciones clasificadas en la matriz de datos se definen a través de conectividad o vecindad.

b. Matriz de vecindad o contigüidad

Se denomina matriz de contigüidad o de conectividad a la matriz W donde cada fila y columna representa una región, además representa como se relacionan las regiones entre sí, tal como se vería en un mapa. Existen diversas formas de construir dicha matriz, la más sencilla es utilizando notación binaria, donde 1 representa la presencia de contigüidad espacial entre dos unidades y 0 la ausencia de contigüidad. Luc Anselin (1988) plantea diferentes medidas de vecindad, las cuales se asemejan a un tablero de ajedrez como se presenta a continuación.

⁴⁷ La matriz de datos espaciales fue retomada del libro de Robert Haining, (2003) Spatial Data Analysis, Theory and practice

Cuadro 6.1. Tipos de vecindades

| Tipo de continuidad | Descripción | Matriz | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|--|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Contigüidad de torre | Se define $w_{ij} = 1$ para unidades que comparten un lado común con la región de interés a la izquierda, a la derecha, arriba o abajo. | <table border="1"> <tr><td></td><td>b</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td>a</td><td>b</td></tr> <tr><td></td><td>b</td><td></td></tr> </table> | | b | | b | a | b | | b | |
| | b | | | | | | | | | | |
| b | a | b | | | | | | | | | |
| | b | | | | | | | | | | |
| Contigüidad de alfil | Se define $w_{ij} = 1$ para unidades que comparten un lado común con la región de interés a la izquierda, a la derecha, arriba o abajo. | <table border="1"> <tr><td>b</td><td></td><td>b</td></tr> <tr><td></td><td>a</td><td></td></tr> <tr><td>b</td><td></td><td>b</td></tr> </table> | b | | b | | a | | b | | b |
| b | | b | | | | | | | | | |
| | a | | | | | | | | | | |
| b | | b | | | | | | | | | |
| Contigüidad de reina | Para unidades que comparten un lado en común o un vértice con la región de interés se define $w_{ij} = 1$. | <table border="1"> <tr><td>b</td><td>b</td><td>b</td></tr> <tr><td>b</td><td>a</td><td>b</td></tr> <tr><td>b</td><td>b</td><td>b</td></tr> </table> | b | b | b | b | a | b | b | b | b |
| b | b | b | | | | | | | | | |
| b | a | b | | | | | | | | | |
| b | b | b | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Entre ellas, la vecindad más utilizada es la vecindad de la torre, con la cual se puede definir una matriz de contigüidad de primer orden ya que algunas veces solo es necesario establecer la localización de las unidades en el mapa que tienen bordes comunes con longitudes positivas. Por ejemplo, la figura 6.3 de vecindad tipo torre, las celdas C y D son contiguas de segundo orden a la celda A, y son contiguas de primer orden a B.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | D | | |
| | C | B | C | |
| D | B | A | B | D |
| | C | B | C | |
| | | D | | |

Figura 6.3. Vecindad de orden superior

Fuente: Elaboración propia.

c. Matriz de pesos espaciales

La matriz de vecindades binarias se limita a considerar la vecindad física, por lo tanto no contabiliza la posibilidad de interacción entre regiones alejadas, lo que ha dado paso a proponer otras metodologías de vecindad sustentadas en diferentes tipos de distancia, esta matriz se conoce como matriz de pesos espaciales o matriz de rezagos o

contactos espaciales⁴⁸. Esta matriz fusiona la interdependencia y las relaciones multidireccionales. Se define como W (weight, peso) y se representa de la siguiente forma:

$$W = \begin{bmatrix} 0 & w_{12} & \cdot & w_{1N} \\ w_{21} & 0 & \cdot & w_{2N} \\ \cdot & \cdot & \cdot & \cdot \\ w_{N1} & w_{N2} & \cdot & 0 \end{bmatrix}$$

Figura 6.4. Matriz de pesos espaciales

Fuente: Elaboración propia.

La matriz W es simétrica, transpuesta y, por tanto, cuadrada. Los elementos w_{ij} representan la interdependencia entre las regiones i y j , y de tipo no estocásticos y exógenos al modelo (Moreno y Vayá, 2000, p. 23; Anselin, 1998, p. 6). Los elementos w_{ij} tomarán el valor binarios 0 si las regiones i y j no son vecinas y 1 si lo son.

En este sentido, Anselin plantea, por ejemplo, que si la unidad espacial es un sistema urbano, la vecindad de la trayectoria más corta en una red o gráfica está formada por una conexión de puntos. En el caso de la figura 6.5, la distancia más corta entre los puntos está representada por la línea punteada, la vecindad es el círculo que conecta los puntos y el centroide es la localidad A.

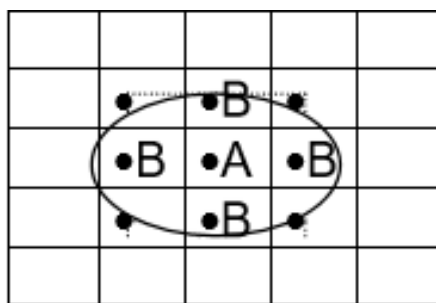


Figura 6.5. Vecindad por distancia más corta

Fuente: Elaboración propia.

La medición de la distancia se realiza por el teorema de Pitágoras, tomando las coordenadas de latitud y longitud para determinar la localización.

⁴⁸ Anselin (1988) expone ampliamente las medidas propuestas por Cliff y Ord, Dacey, Bodson y Peters para construir diferentes tipos de matrices de contactos

La distancia más utilizada es la distancia Euclidiana, la cual toma como base a la coordenada de latitud (x) y la longitud (y); así la distancia entre los centroides de las localidades i y j es como sigue:

$$d_{ij} = \sqrt{(x_i - x_j)^2 (y_i - y_j)^2} \quad (6.8)$$

La distancia euclidiana entre las localidades i y j con coordenada $(x_{i,1}, x_{i,2})$, $(x_{j,1}, x_{j,2})$ se puede también escribir como:

$$d_g(i, j) = [\sum_{k=1}^2 (x_{ik} - x_{jk})^2]^{1/2} \quad (6.9)$$

Para m dimensiones se define como:

$$d_g(i, j) = [\sum_{k=1}^m (x_{ik} - x_{jk})^2]^{1/2} \quad (6.10)$$

d. Rezago espacial

Las variables espaciales tienen un comportamiento diferente a las variables dependientes e independientes que se analizan en las series temporales. Así en la econometría espacial (EE), la noción de cambio entre periodos se entiende como cambio espacial.

Este concepto pierde fuerza por las diversas relaciones multidireccionales o falta de grados de libertad, entre otros, que no permiten calcular parámetros eficientes. Para ello la EE plantea el operador de retardos espaciales que consiste en el promedio ponderados de variables aleatorias en localizaciones vecinas. (Anselin, 1998, p. 5; Moreno y Vayá, 2000a, pp. 26-27).

El operador de rezagos espaciales se forma definiendo para cada localización y_i a su vecino en la correspondiente columna como un elemento distinto de cero w_{ij} en una matriz de pesos espaciales W positiva y no estocástica, siendo cada elemento de una variable retardada espacial (igual al promedio ponderado de los valores de la variable en el subgrupo de observaciones vecinas llamado S_i , dado $w_{ij}=0$ para $j \neq S_i$) de la siguiente manera:

$$[Wy]_i = \sum_j w_{ij} * y_j \quad \text{con } j = 1, \dots, N \quad (6.11)$$

El producto de la matriz de pesos por el vector de observaciones de una variable aleatoria (Wy), en que w_{ij} son pesos espaciales y y un vector de observaciones de la variable aleatoria $N \times 1$.⁴⁹

Al momento de realizar los cálculos, se debe tener cuidado con el tipo de matriz de pesos espaciales, ya que se plantea que una matriz estandarizada, y como lo menciona Anselin, no siempre la información resultantes se puede interpretar económicamente interpretable o significativa (Anselin, 1988, pp. 23-24; Moreno y Vayá, 2000, pp. 27-28).

e. Estadísticos de dependencia espacial: Índice de Moran

La autocorrelación espacial puede determinarse a través de algunos estadísticos de conteo conjunto. El más utilizado es el I de Moran, que consiste en una adaptación de una medida de correlación clásica y se aplica a unidades espaciales donde hay disponibilidad de información en forma de razones o intervalos. Una de las especificaciones más utilizadas es:

$$I = \frac{R}{\sum_i \sum_j w_{ij}} \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_i (x_i - \bar{x})^2} \quad (6.12)$$

Donde x_i es la variable cuantitativa en la región i , \bar{x} es su media muestral, w_{ij} son los pesos de la matriz W , R es el tamaño de muestra (Regiones).

Bajo la hipótesis nula de no autocorrelación, el estadístico de Moran es asintóticamente normal:

$$I^* = \frac{I - E(I)}{\sqrt{V(I)}} \quad (6.13)$$

El índice de Moran sigue una distribución normal estandarizada en muestras grandes (Moreno y Vayá, 2000). Si el resultado del índice es positivo: $Z(I) > 0$ significará que se

⁴⁹ Vid. Anselin (1988, pp. 22-24), Anselin (1999, pp. 5-6) y Moreno y Vayá (2000, pp. 26-27) para aspectos formales de definición.

rechaza la hipótesis nula de no autocorrelación espacial y a la aceptación de autocorrelación espacial positiva; Si el resultado del índice es negativo: $Z(I) < 0$ significará la presencia de autocorrelación espacial negativa.

f. Modelos espaciales

Una vez que se haya determinado la dependencia espacial, se procede a analizarla a través de modelos de regresión espacial, es decir, modelos que incorporan los efectos espaciales. A diferencia de los modelos clásicos, donde el estimador de MCO de los coeficientes en un modelo lineal el término de error tiene una matriz de covarianzas escalar. La estructura de la matriz en los modelos espaciales presenta dos diferencias: 1) La varianza del término de error es distinta de unas observaciones a otras y, 2) El término de error está correlacionado consigo mismo a través del tiempo debido a la autocorrelación.

La dependencia espacial en modelos de regresión aparece como consecuencia de la autocorrelación tanto en las variables dependientes, independientes y en las perturbaciones, si aparece un esquema de dependencia espacial. En función de estas variantes se incorpora a los modelos de regresión espacial a través de matrices de peso para su especificación, así tenemos:

- Variables dependientes espacialmente rezagadas: Wy .
- Variables explicativas espacialmente rezagadas: Wx .
- Términos de error espacialmente rezagadas: Wu .

El modelo general contiene la combinación de estrategias de Anselin (1988), Lesage y Pace (2009) y Ehorst (2010) para datos de corte, así el modelo planteado es:

$$y_i = \rho W_1 y_i + \beta X_{it} + \theta W_2 X_i + \varepsilon_{it} \quad (6.14)$$

$$\varepsilon_i = \lambda W_3 \varepsilon_{it} + \mu_{it}$$

Con $\varepsilon_{it} \sim N(0, \Omega)$ los elementos diagonales de $\Omega_{ij} = h_i(z\alpha)$ con $h_i > 0$.

Donde y_i es el vector de la variable endógena, X_i es una matriz de variables exógenas y ε_i es el término de error que incorpora una estructura de dependencia espacial autorregresiva, y las matrices de pesos espaciales son W_1 , W_2 y W_3 .

g. Métodos de estimación

Como ocurre con los modelos clásicos de regresión, la correlación espacial se puede obtener estimados de MCO de dos tipos:

1. Estimadores insesgados pero ineficientes: no se cumple el teorema de Gauss-Markov.
2. Estimadores serán sesgados e inconsistentes con los modelos 2, 4 y 5, cuya especificación considera rezagos autorregresivos de la variable dependiente.

Para ello, la estimación del modelo espacial se realiza aplicando el método de máxima verosimilitud en concordancia con el modelo espacial específico que se seleccione.

Para Lesage y Pace (2009) la estrategia de estimación de los modelos Durbin Espacial (SDM) y Rezago Espacial (SAR) por sus siglas en inglés, es la siguiente:

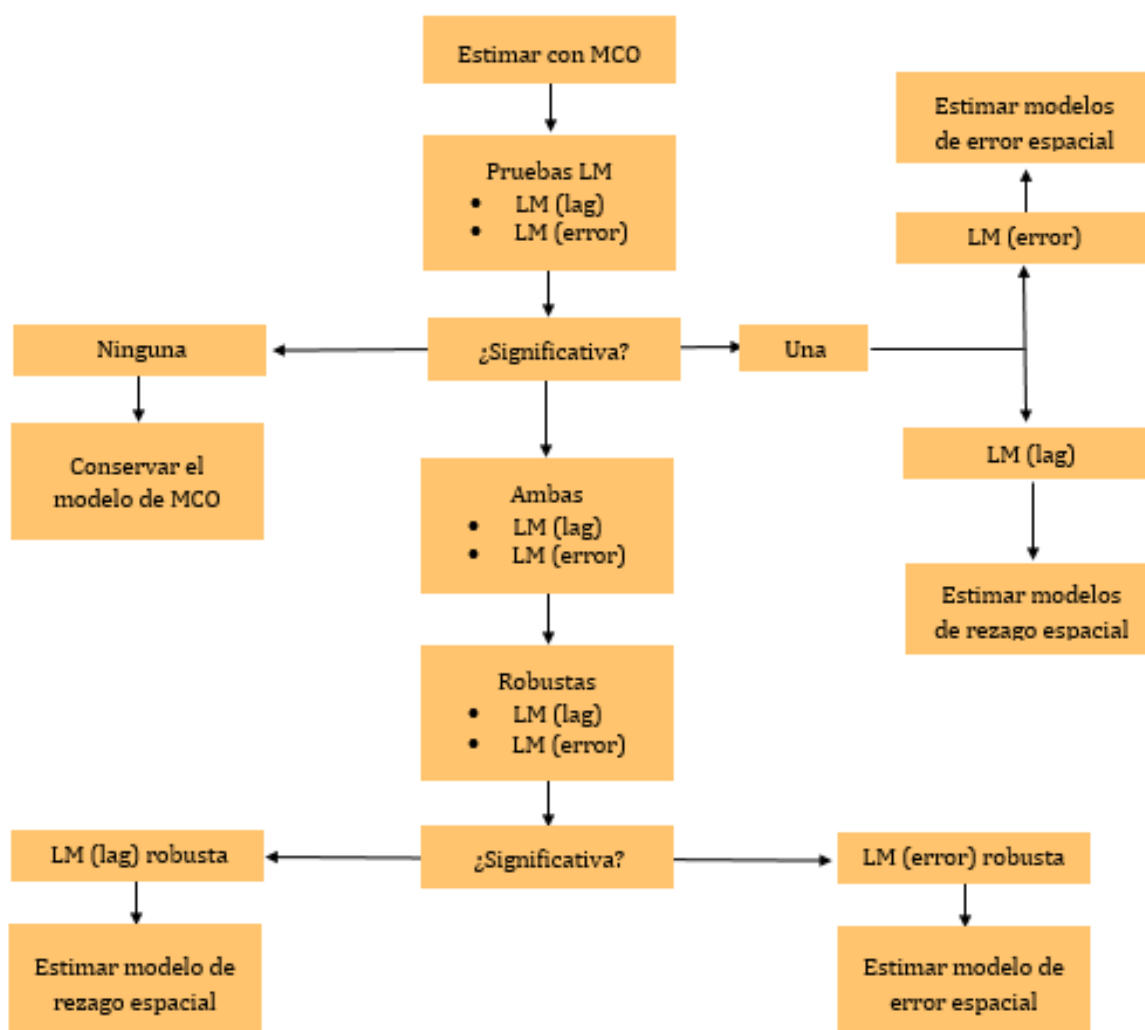
1. SDM: $y_{it} = \rho W y + \alpha i_n + X\beta + WX\theta + \varepsilon$ $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I_n)$
2. SAR: $y = \rho W y + Z\delta + \varepsilon$ $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I_n)$
3. SEM: $y = X\beta + \mu$ $\mu = \lambda W u + \varepsilon$ $\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I_n)$

Cuadro 6.2. Modelos espaciales

| Modelo | Especificación |
|---|---|
| 1. Regresión clásica sin efectos espaciales: $\rho = 0$, $\lambda = 0$, $\theta = 0$ | $y_i = \beta X_i + \varepsilon_i$ $\varepsilon_i = \mu_i$ |
| 2. Modelo autorregresivo: $\rho \neq 0$, $\lambda = 0$, $\theta = 0$ | $y_i = \rho W_1 y_i + \beta X_i + \varepsilon_i$ $\varepsilon_i = \mu_i$ |
| 3. Modelo de error espacial autorregresivo: $\rho = 0$, $\lambda \neq 0$, $\theta = 0$ $y_i = \beta X_i + \varepsilon_i$ $\varepsilon_i = \lambda W_3 \varepsilon_i + \mu_i$ | $y_i = \beta X_i + (I - \lambda W_3)^{-1} \mu_i$ |
| 4. Modelo Durbin Espacial, el factor común se aplica al modelo de rezago espacial: $\rho \neq 0$, $\lambda = 0$, $\theta \neq 0$ | $y_i = \rho W_1 y_{it} + \beta X_{it} + \theta W_1 X_i + u_i$ |
| 5. Modelo mixto autorregresivo espacial con errores espaciales autorregresivos (SARMA): $\rho \neq 0$, $\lambda \neq 0$, $\theta = 0$ | $y_i = \rho W_1 y_i + \beta X_i + (I - \lambda W_3)^{-1} \mu_i$ |
| 6. Modelo Error Durbin Espacial, se aplica al factor común se aplica el modelo de Error Espacial: $\rho = 0$, $\lambda \neq 0$, $\theta \neq 0$ | $y_i = \lambda W_3 y_i + \beta X_i + \theta W_3 X_i + \mu_i$ $\theta = -\beta \lambda$ |

Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, Anselin (2005) sugiere un proceso para tomar la decisión sobre la selección entre el modelo clásico y los modelos espaciales SAR, SEM y SARMA, siguiendo la estrategia que se presenta en el Esquema 6.1, así como los estadísticos de contraste para la prueba de hipótesis de los dos tipos de dependencia espacial.



Esquema 6.1. Estrategia de selección de modelos: De lo particular a lo general

Fuente: Anselin. Luc (2005) Exploring Spatial with OpenGeoDa: A Workbook, consultado en <http://saree.com.mx/econometriaR/?q=node/11>

6.3.2. Los datos

Al igual que los análisis realizados a lo largo del capítulo, la base de datos utilizada está compuesta por 273 observaciones las cuales corresponden a los ingresos per cápita de 21 provincias para el periodo 2001-2014. En este caso la exclusión de la provincia de Galápagos responde al criterio de contigüidad que los modelos espaciales tienen como requisito.

6.3.3. Resultados

En esta sección se presentan los resultados de los procedimientos y las técnicas econométricas espaciales aplicadas.

a. La dependencia espacial

Dentro de las herramientas que se utilizaron para incorporar los efectos espaciales, a nivel univariante, la matriz de contigüidad binaria se presenta en la figura 6.6. En la tabla 6.5, se resumen los resultados del test I de Moran para el ingreso per cápita para el periodo 2001 y 2014, desarrollado para diferentes matrices de contigüidad física que permiten controlar la sensibilidad de los resultados.

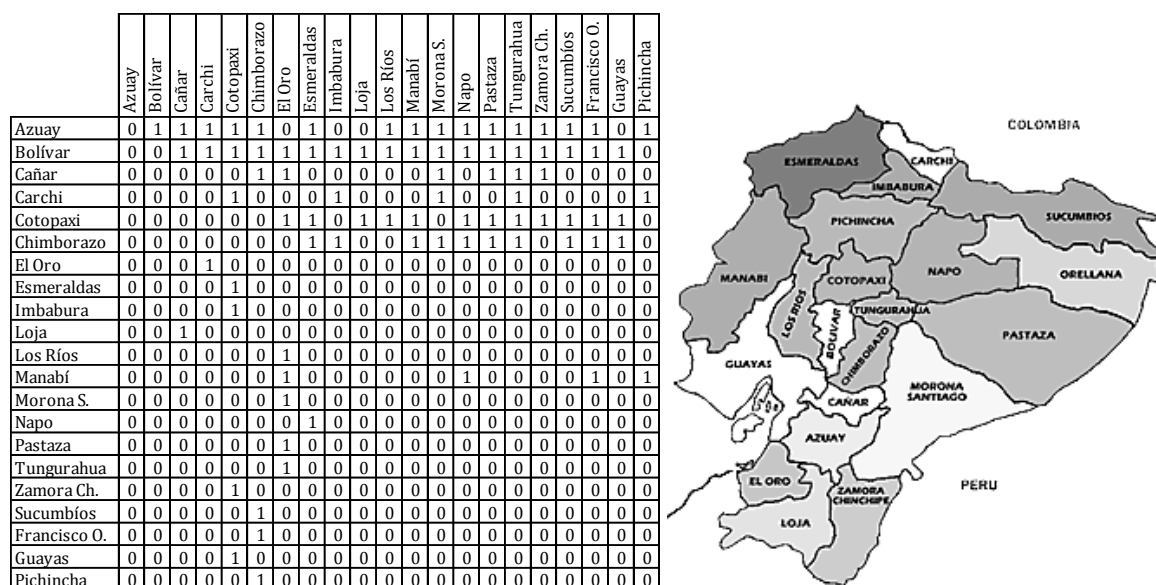


Figura 6.6. Matriz de conectividad espacial para las provincias del Ecuador

Fuente: Elaboración propia a partir de GeoDa 1.8

La construcción de una matriz de conectividad espacial, más allá del criterio físico, para las provincias ecuatorianas es limitada por la escasez de información estadística desagregada de tipo oficial que logre capturar de manera adecuada el grado de interacción que presentan las provincias. Por ello, se ha optado por utilizar el criterio de interacción física como una primera aproximación de interacción regional, pese a que ésta presenta limitaciones y que a futuro debería mejorarse.

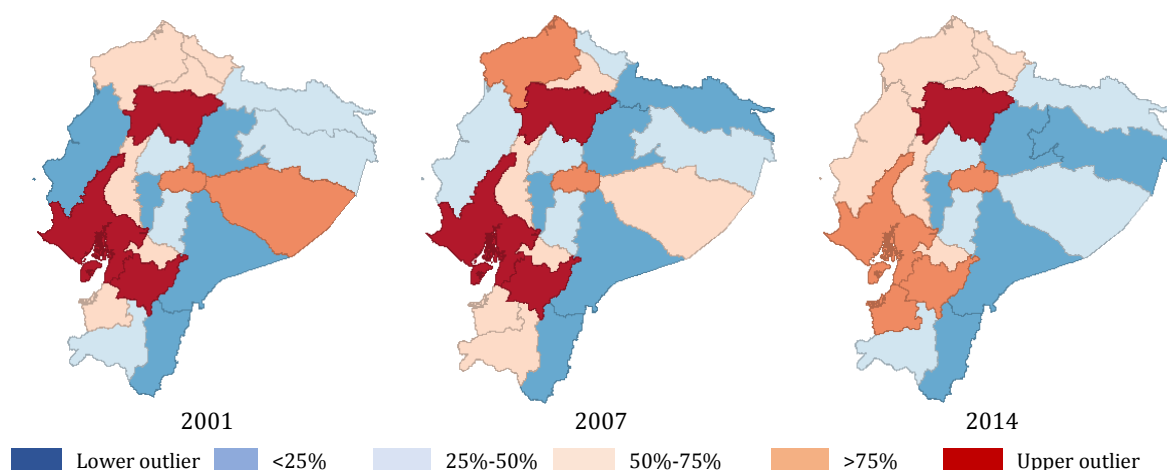


Figura 6.7. Box Map del ingreso per cápita provincial, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia a partir de GeoDa 1.8

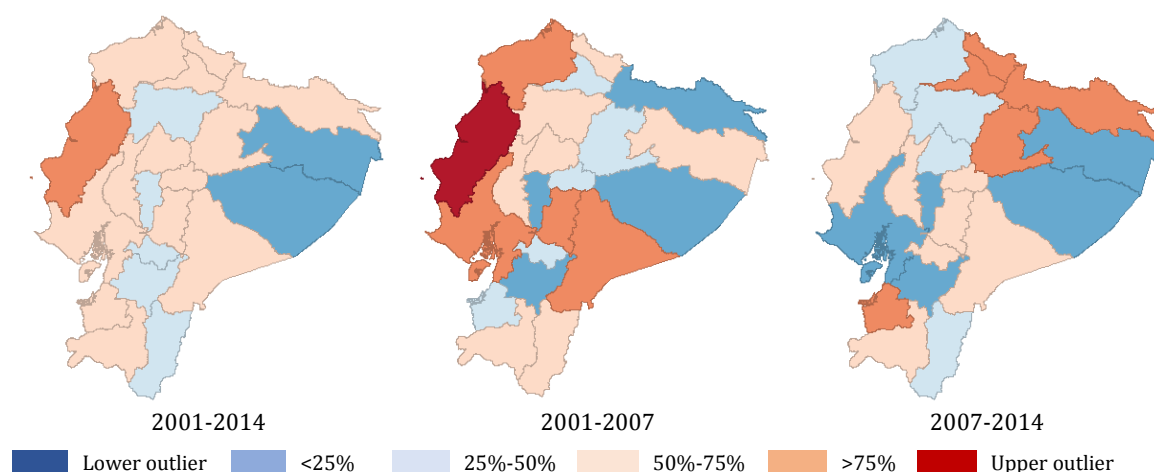


Figura 6.8. Box Map de la tasa de crecimiento del ingreso per cápita provincial, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia a partir de GeoDa 1.8

Un paso previo a la revisión de la existencia de interacción espacial puede obtenerse a través del *Box Map* que muestra la distribución territorial del ingreso per cápita de las provincias por cuartiles. Para el caso de Ecuador, dicha revisión se presenta para los años 2001, 2007 y 2014, como se observa en la figura 6.7; de igual manera se analiza la distribución territorial de la tasa de crecimiento del ingreso per cápita para el periodo 2001-2014 y los sub-periodos 2001-2007 y 2007-2014 que se exhiben en la figura 6.8.

En la distribución del ingreso per-cápita destacan Pichincha, Guayas y Azuay al presentar en términos absolutos los mayores valores del ingreso per cápita tanto para

el 2001 como para el 2007. En relación con la tasa de crecimiento del ingreso per-cápita para el periodo 2001-2014 se observa que 13 provincias registran tasas de crecimiento superiores a la tasa promedio nacional, lo cual es indicativo de una mejora del entorno macroeconómico y estabilidad del país. Sin embargo se debe destacar que las regiones orientales han presentado reducidos niveles de partida que se mantienen en todo el periodo (Orellana y Pastaza).

Tabla 6.6. Test I de Moran para el ingreso per cápita, 2001-2014

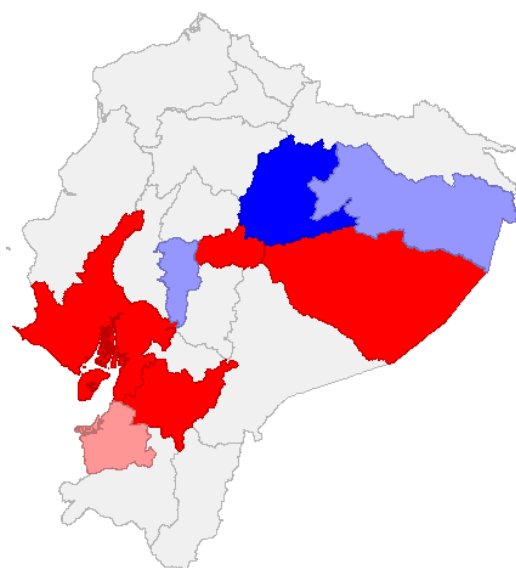
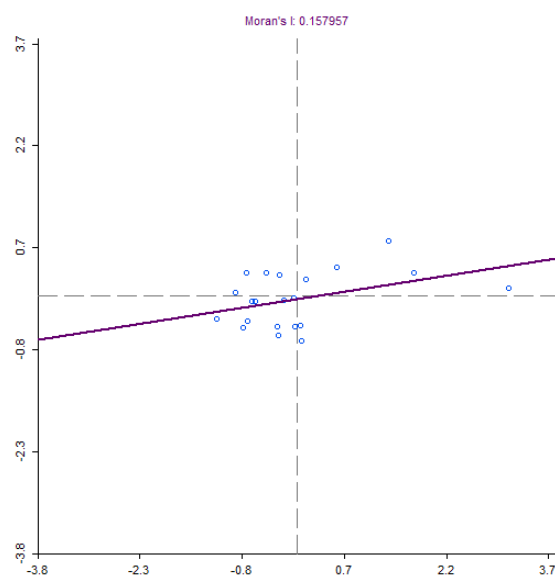
| Años | MI/DF | P-value | Z-value |
|-----------|-------|---------|---------|
| 2001 | 0.157 | 0.03 | 2.279 |
| 2002 | 0.152 | 0.05 | 1.978 |
| 2003 | 0.159 | 0.07 | 1.891 |
| 2004 | 0.158 | 0.02 | 1.919 |
| 2005 | 0.155 | 0.03 | 1.806 |
| 2006 | 0.151 | 0.03 | 2.019 |
| 2007 | 0.152 | 0.01 | 1.224 |
| 2008 | 0.121 | 0.09 | 0.177 |
| 2009 | 0.131 | 0.04 | 2.007 |
| 2010 | 0.091 | 0.09 | 1.470 |
| 2011 | 0.024 | 0.20 | 0.916 |
| 2012 | 0.014 | 0.18 | 0.872 |
| 2013 | 0.060 | 0.18 | 1.075 |
| 2014 | 0.052 | 0.12 | 1.076 |
| 2001/2014 | 0.052 | 0.15 | 0.990 |

Fuente: Elaboración propia a partir de GeoDa 1.8

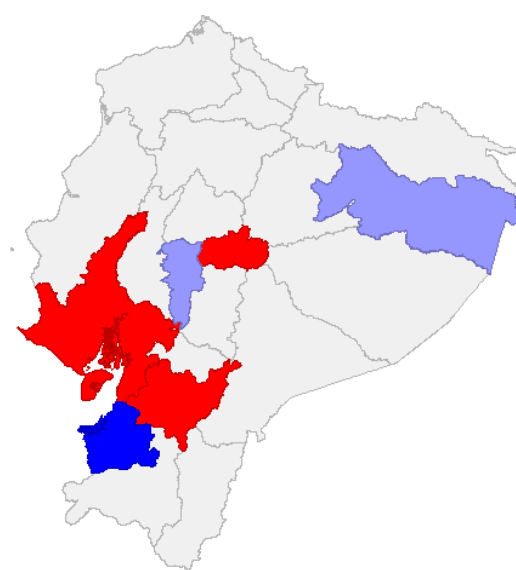
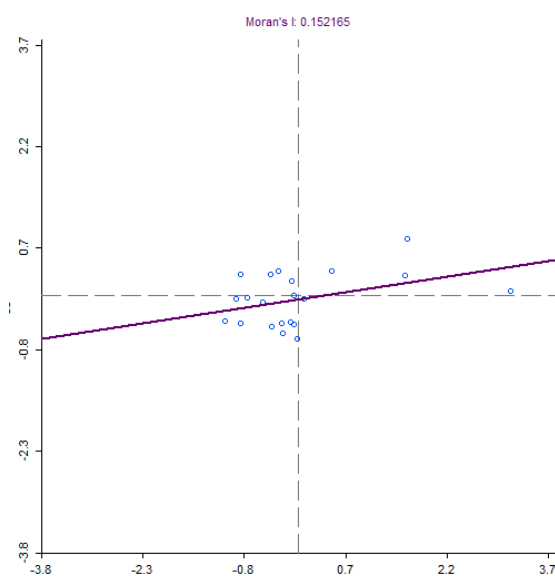
En la tabla 6.6, se presentan los resultados del test *I de Moran* para el ingreso per-cápita de las provincias para el periodo comprendido 2001-2014, a partir de la definición de diferentes matrices de contigüidad física que permiten controlar la sensibilidad de los resultados, finalmente se optó por la especificación de la matriz de contigüidad de tipo *Queen* (con $K=2$), con la cual no es posible rechazar la hipótesis nula de ausencia de interdependencia espacial en el ingreso per cápita de las provincias ecuatorianas para los años 2001-2009; el valor del estadístico *I-Moran* es alto para dichos años y estadísticamente significativo. Esta matriz se utilizará para los cálculos relacionados también con la productividad laboral.

Los resultados del indicador global de dependencia espacial no permiten determinar la intensidad de la dependencia espacial y en qué observaciones se presenta, por ello procede contrastar la asociación espacial local I_i de Moran (LISA) para detectar la presencia de *clusters* o *outliers espaciales*.

Según Mella, Chasco y López (2001), este indicador ayuda a determinar los puntos calientes -ausencia de estacionalidad espacial- en los que una región registra valores de una variable que no sigue un patrón general, es decir, que se desvía del mismo.



2001



2007

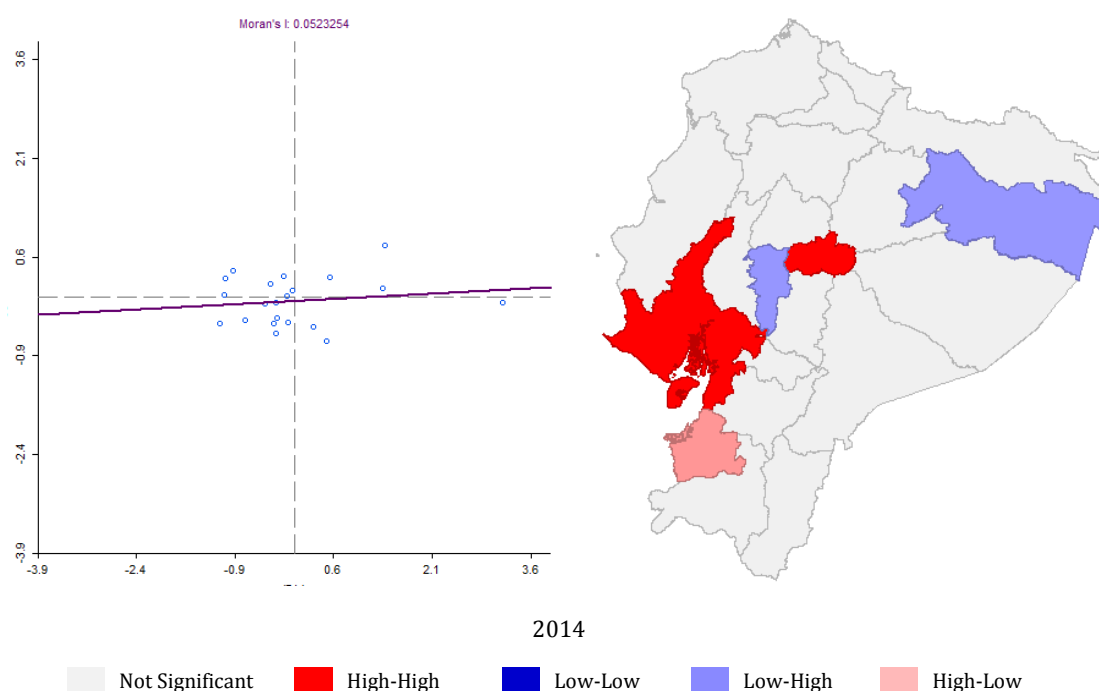


Figura 6.9. Resultados de contraste de asociación espacial local I de Moran para el ingreso per cápita provincial, 2001-2014

Fuente: Elaboración propia a partir de GeoDa 1.8 a partir de la matriz de contigüidad Queen K=2.

Como se observa en la figura 6.9, se puede concluir que los cluster⁵⁰ significativos detectados para el ingreso per cápita de las provincias se encuentran próximos entre si y concentrados en las provincias de la costa sur del país. Además existen provincias que presentan un comportamiento distinto al de sus provincias vecinas.

Una vez realizado el análisis exploratorio de datos espaciales para el ingreso per cápita de las provincias del Ecuador, en la cual se ha detectado un esquema claro de dependencia espacial positiva, rechazando así la hipótesis de aleatoriedad de la distribución de los datos, se procede a incorporar dicha dependencia a los modelos espaciales establecidos en éste apartado. Aplicando los modelos espaciales correspondientes, los resultados obtenidos se presentan en la tabla 6.7, de los cuales se pueden extraer las siguientes conclusiones:

1. De los modelos analizados se deduce que la inclusión de la dependencia espacial (en la variable dependiente rezagada) a través del modelo SAR con efectos fijos y aleatorios, no permiten verificar aglomeración económica así como tampoco la hipótesis de

⁵⁰ La detección de *clusters* a través del estadística local de dependencia espacial tiene la ventaja de que al no haber establecido *a priori* un umbral de porcentaje de ingreso per cápita provincial sobre el ingreso per cápita promedio nacional, y que además incorpora información tanto de la zona de análisis como de las zonas adyacentes.

convergencia, es decir, que la característica de proximidad y contigüidad no es un factor del crecimiento económico convergente.

2. Al probar la hipótesis de convergencia a través del modelo Durbin SDM con variable dependiente rezagada con efectos fijos se observa la influencia del vecino en el crecimiento económico, el coeficiente β es más preciso y las propiedades del modelo son mejores para predecir convergencia.
3. El modelo SAC de efectos fijos también permite verificar que el efecto de derrama que produce la contigüidad regional, promoviendo de ésta manera el crecimiento económico y por consiguiente convergencia regional. Derrama.
4. El modelo de error espacial denominado SEM, muestra que el cambio aleatorio en una región afecta a su vez a otra región, con efectos aleatorios y fijos se verifica que este tipo de conexiones produce un efecto a favor del crecimiento económico, con lo cual se verifica la hipótesis de convergencia.

Tabla 6.7. Resultados modelos de panel espacial del ingreso per cápita

| | SAR | SAR EF | DURBIN | DURBIN EF | SAC | SEM | SEM EF | GSPRE |
|------------------|----------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| β | -0.00554 (-0.71) | 0.00124 (0.10) | -0.0160 (-1.89) | -0.231*** (-5.61) | -0.159*** (-4.64) | -0.0807* (-2.05) | -0.0172* (-2.01) | -0.0172* (-2.01) |
| α | 0.0259*** (3.47) | | 0.00416 (0.40) | | | | 0.0697*** (6.75) | 0.0697** (6.75) |
| <i>Spatial</i> | | | | | | | | |
| ρ | 0.623*** (13.21) | 0.626*** (13.34) | 0.615*** (13.05) | 0.645*** (14.48) | -0.722*** (-7.74) | | | |
| λ | | | | | 0.894*** (42.05) | 0.694*** (12.96) | 0.636*** (13.80) | 0.636*** (13.80) |
| π | | | | | | | | 0.0853 (.) |
| <i>Variance</i> | | | | | | | | |
| $\log_{-}\theta$ | 15.16 (0.03) | | 15.43 (0.03) | | | | | |
| σ^2_e | 0.00223** (11.30) | 0.00215** (11.30) | 0.00217** (11.32) | 0.00190*** (11.29) | 0.00142** (10.62) | 0.00204** (10.94) | 0.00219** (11.29) | |
| $\ln_{-}\pi$ | | | | | | | -19.87 (-0.02) | |
| σ_{mu} | | | | | | | | 6.08e-19 (0.00) |
| σ_e | | | | | | | | 0.0468** (22.58) |
| <i>Wx</i> | | | | | | | | |
| β | | | 0.0348** (2.99) | 0.247*** (5.85) | | | | |

t statistics in parentheses

* p < 0.05, ** p < 0.01, *** p < 0.001

Fuente: Elaboración propia.

5. Revisando el último modelo, su resultado es confirmatorio a favor de un proceso de derrama del crecimiento económico, producto de la dependencia espacial que presentan las regiones, con lo cual se valida el proceso de convergencia regional.
6. A partir de los resultados obtenidos, la inclusión del componente de dependencia espacial en el modelo de crecimiento económico está justificada y se valida porque se observa un cambio en el ingreso per cápita en el tiempo.
7. Los resultados obtenidos dan cuenta, asimismo, de que en los datos de corte transversal y de panel es necesario considerar las conexiones espaciales entre las regiones.
8. Los modelos de panel dinámicos con efectos espaciales son una extensión de los modelos de regresiones de corte transversal para la verificación de las hipótesis de convergencia económica.

6.4. Histograma y distribución de Kernel

A la hora de analizar la convergencia, el análisis empírico presenta algunas limitaciones. Generalmente la regresión entre la tasa de crecimiento del PIB per cápita y su nivel inicial muestra la presencia de una raíz unitaria del PIB per cápita ocasionando así la obtención de resultados erróneos, por un lado, y, por otro, es que dicho modelo no es consistente con el modelo de crecimiento propuesto (Duncan y Fuentes, 2005)

Desde el punto de vista de Quah, la convergencia sigma y beta no muestra la movilidad que las regiones experimentan en el tiempo, por lo cual se procede a presentar el histograma de densidad y la distribución Kernel de la riqueza relativa para cada año y así evidenciar con mayor claridad la presencia de convergencia/divergencia.

Por otra parte, Quah (1996) no es partidario de utilizar el coeficiente sigma ni el coeficiente beta para observar procesos de convergencia. Su crítica gira en torno a que estos indicadores no permiten observar la movilidad de las regiones en el tiempo, frente a ello propone que la observación y análisis de las distribuciones de la riqueza de los territorios permite evidenciar con mayor claridad la existencia de convergencia/divergencia.

6.4.1. Metodología

Para el caso ecuatoriano, se toma el VAB como variable proxy de la riqueza, así el análisis de distribuciones se realiza sobre el VAB relativo de un territorio para un año dado:

$$RR_i = \frac{VABpc_i}{VABpc_{nacional}} \quad (6.15)$$

Donde, RR_i es la riqueza relativa del territorio i , $VABpc_i$ es el VAB per cápita del territorio i y $VABpc_{nacional}$ es el VAB per cápita nacional. La interpretación de sus resultados nos indican que:

- Si RR_i igual a 1, el VABpc del territorio es igual que el VABpc nacional.
- Si RR_i mayor a 1, el VABpc del territorio es mayor al nacional.
- Si RR_i menor a 1, el VABpc del territorio es menor al nacional.

El gráfico del histograma de densidad y la distribución Kernel de la riqueza relativa presentada para cada año permitirá mostrar la evolución que ha tenido la riqueza a lo largo del periodo analizado.

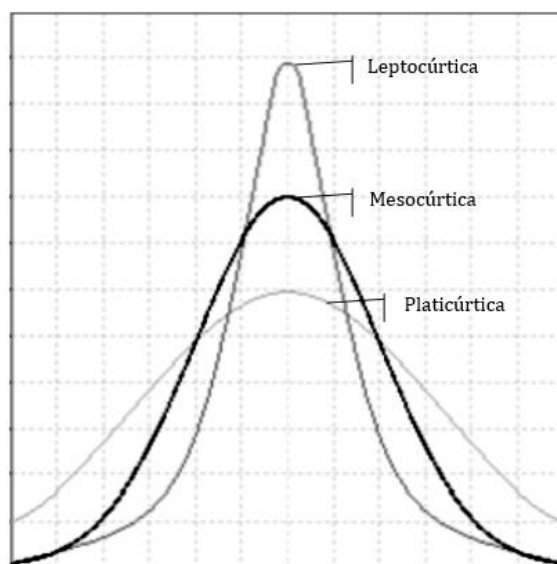


Figura 6.10. Tipología de la distribución normal
Fuente: Elaboración propia.

Las barras en el histograma nos muestran el porcentaje que comprende esa clase en relación con el total de la distribución, de tal manera que la suma total de las áreas es

1. En cambio, la forma suavizada que presenta la distribución de Kernel muestra la tendencia general de la distribución, con lo cual, si la forma de la distribución varía nos indicará que la distribución de la riqueza tiende a cambiar durante el periodo de análisis.

Si la distribución tiende a concentrarse en torno a un valor estamos frente a una tendencia convergente; si se concentra en torno a varios valores esto significa la presencia de polarización. Pero si la forma de la distribución tiende a dispersarse esto puede significar una tendencia a la divergencia.

Para complementar la información tanto del histograma como de la distribución Kernel es pertinente analizar los valores de la media, dispersión, amplitud, asimetría y curtosis para las distribuciones de riqueza relativa en cada año.

Si por un lado la media nos indica el valor promedio de la riqueza en los territorios en un año dado, la desviación nos indica la amplitud de los valores de la serie. La amplitud, que es la relación entre el valor máximo y mínimo nos dice cuán distantes están estos valores, mientras mayor sea el resultado mayor será la distancia entre ellos. La asimetría (skewness) es una medida de asimetría de la distribución, si ésta es simétrica o normal su resultado es cero, pero si muestra valores positivos indican mayor concentración de la densidad a la izquierda con cola larga hacia la derecha y los valores negativos indican lo contrario.

Finalmente, tenemos la curtosis, que nos muestra cómo es la distribución respecto a la distribución normal y puede ser de tres tipos, si la distribución normal es mesocúrtica la curtosis es 3, si la curtosis es mayor a 3 la distribución normal es leptocúrtica y si por el contrario es menor a 3 la distribución normal es platicúrtica.

6.4.2. Los datos

Para el análisis en base al Kernel estocástico, se han tomado los datos de los ingresos utilizados a lo largo del capítulo. Además el análisis se realiza para los años 2001, 2007, 2011 y 2014 y para los periodos y sub-periodos en los que se probó la hipótesis de convergencia β y β condicional.

6.4.3. Resultados

La forma de la distribución de Kernel de los ingresos per cápita de los años 2001, 2007, 2011 y 2014 indican un aumento de la densidad en torno a los valores de la riqueza relativa mayores a 1, lo que significa que el VAB per cápita de las provincias es mayor que el nacional, los resultados son similares, evidenciando que la presencia de la desigualdad de riqueza relativa entre las provincias disminuye.

La densidad de la distribución de la riqueza relativa más bajo no se altera de forma significativa en los ingresos y productividad, ésta alteración se evidencia en los niveles medios-bajos de riqueza relativa, que disminuyen su densidad y se trasladan en torno a niveles de riqueza relativa superiores a 1. Además el aumento de la riqueza relativa de la provincia de mayor riqueza pasa de 2,96 del 2001 a 5,59 en el 2014.

Revisando las estadísticas descriptivas de las series de la tabla 6.8, permiten ver las variaciones de la distribución en estos años. La media de la distribución toma valores mayores a 1 lo que indica que el promedio de riqueza relativa han sido mayores a los nacionales, pero éste valor aumenta para todos los años analizados.

Tabla 6.8. Estadísticas descriptivas de la series de la riqueza relativa

| Año | Media | Dispersión | Amplitud | Asimetría | Curtosis |
|------|-------|------------|----------|-----------|----------|
| 2001 | 1,89 | 0,69 | 2,967 | 0.0012 | 0.0108 |
| 2007 | 2,22 | 0,79 | 3,317 | 0.0009 | 0.0092 |
| 2011 | 3,31 | 0,96 | 4,121 | 0.0024 | 0.0140 |
| 2014 | 3,89 | 1,30 | 5,591 | 0.0019 | 0.0091 |

Fuente: Elaboración propia.

La dispersión de la riqueza relativa se incrementa en menor proporción entre el 2001 y 2007, pero aumenta en el año 2014, reforzando la tesis de un comportamiento divergente en el periodo 2011-2014. La amplitud también se ha incrementado, indicando, así, un ligero aumento de las brechas de la riqueza relativa entre la provincia de mayor riqueza relativa y la de menor riqueza relativa. La asimetría de la riqueza relativa registra una reducción en el año 2007 y 2014 lo que indica que la distribución está menos concentrada a la izquierda con cola larga hacia la derecha, este mismo comportamiento lo presenta la curtosis la cual disminuye pero aún sigue siendo puntiaguda, es decir, concentra una mayor densidad en torno a valores altos que corresponden a valores de alta riqueza relativa.

En el gráfico 6.1, se aprecia la existencia de multimodalidad en las distribuciones del ingreso en cada periodo. Aunque la concentración muy cercana al ingreso nacional, se observa que existen picos de menor densidad, en el caso del 2001 se encuentra a tres veces el valor de la media y por encima de cuatro veces, mientras que para el año 2011 está a 4,8 y 6,4 veces al ingreso nacional.

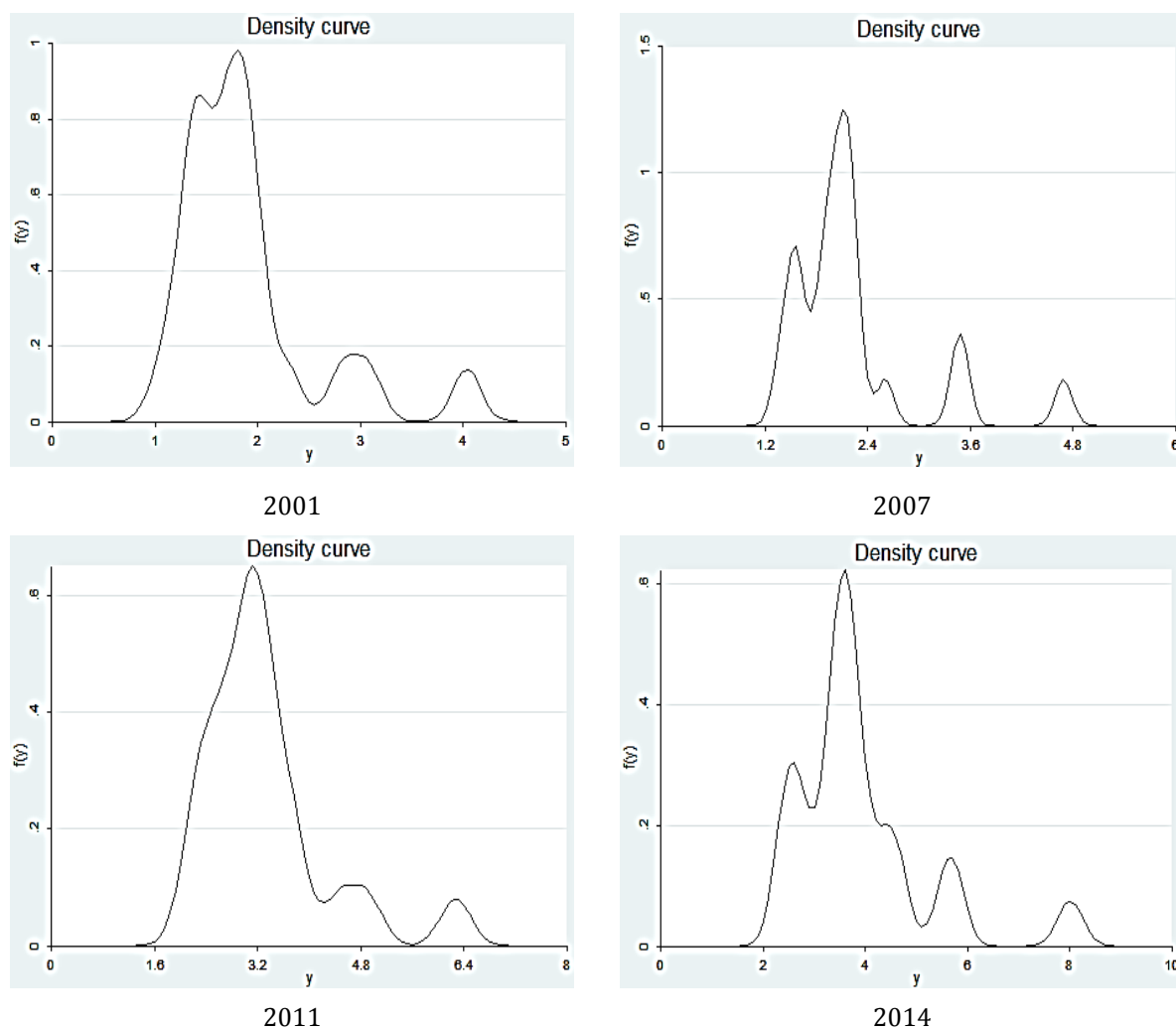


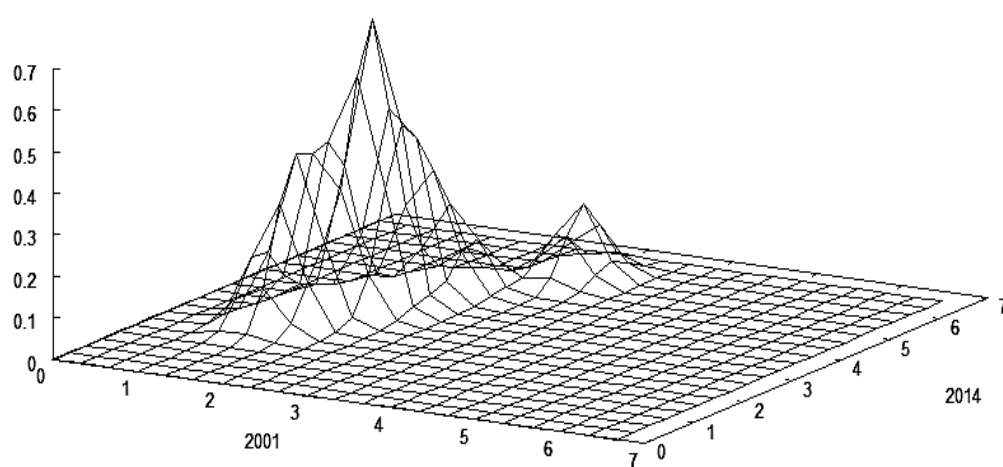
Gráfico 6.1. Distribución Kernel de ingresos

Fuente: Elaboración propia.

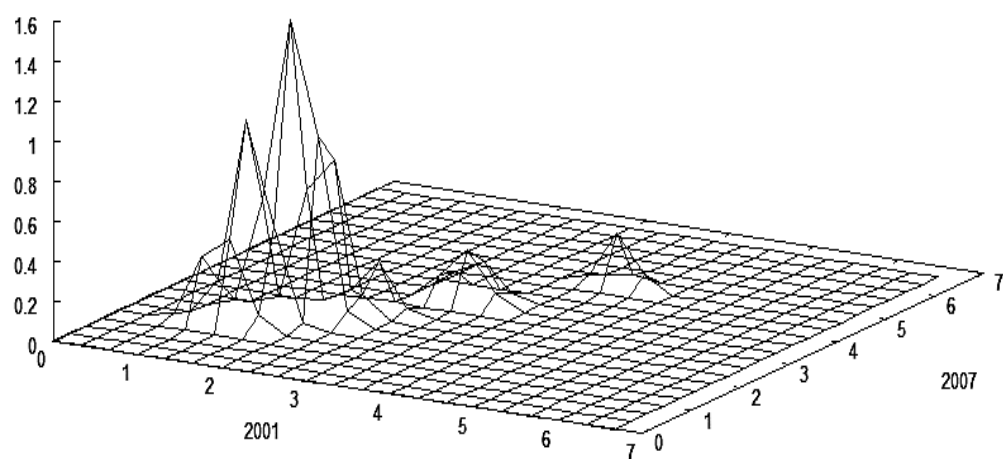
En los años 2007 y 2014, el ingreso igualmente presenta una distribución multimodal y registran un salto hacia valores más altos y luego convergen hacia 4,8 y 8 veces la media nacional respectivamente.

La dinámica de la distribución en los diferentes periodos del gráfico 6.2, muestra tres características a resaltar. La primera es que la distribución no se encuentra sobre la

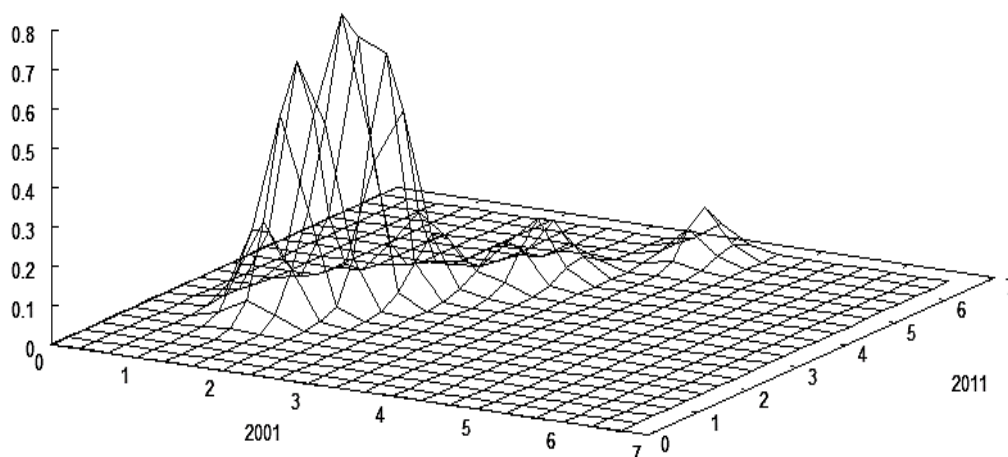
diagonal principal, evidenciando así existen cambios bruscos en el nivel de producto entre la provincias durante los periodos analizados; en segundo lugar está la presencia de concentraciones lo que indica que los desplazamientos de las provincias dentro de la distribución se encuentran de entre tres y cinco áreas diferentes y en tercer lugar, se observa que las provincias con ingresos mayores tienen a reducir su nivel de riqueza y concentración en dos veces el valor de la media nacional y la pobres por encima de la mitas de la media nacional.



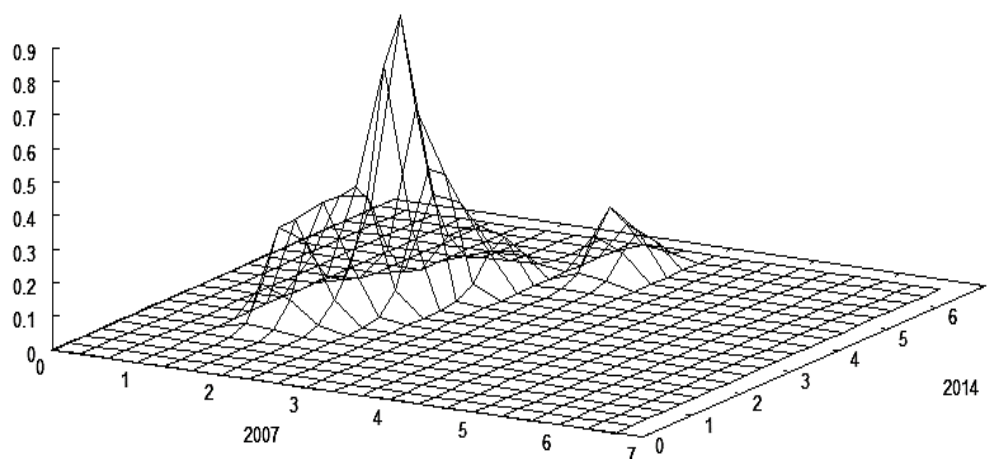
2001-2014



2001-2007



2001-2011



2007-2014

Gráfico 6.2. Distribución Kernel de ingresos de largo plazo

Fuente: Elaboración propia.

6.5. Notas finales a destacar

En este capítulo se analizó la hipótesis de convergencia β en el ingreso per cápita y la productividad laboral de las provincias del Ecuador para los años 2001-2014. El uso de la hipótesis de convergencia en el estudio se utiliza para probar que el crecimiento del ingreso per cápita y productividad laboral está acompañados por un proceso de disminución de las diferencias productivas y de empleo de las provincias del país.

La comprobación de la hipótesis se realizó a través de varias metodologías, partiendo de los modelos clásicos de la econometría - MCO y modelos de panel- hasta los nuevos

métodos y técnicas de la econometría espacial, como son los modelos de panel espacial. Como se observa, en la investigación se ha contribuido también a la difusión de las técnicas de econometría espacial, que ha sido poco explorado en los estudios para el Ecuador. Las ideas generales a extraer de los resultados se señalan a continuación.

1. Los modelos de corte transversal no lineal muestran un proceso de convergencia absoluta en el ingreso per cápita de las provincias del Ecuador, aunque con tasas diferenciadas y niveles de significancias para el periodo completo 2001-2014. A través de los modelos de panel –efectos fijos– para verificar la convergencia condicional, los resultados difieren a los obtenidos a través de MCO, en el sentido en que éstos son más significativos y se verifica convergencia económica para todos los sub-periodos.
2. En ambos casos, tanto en los modelos de MCO y modelos de panel, aunque se observa un proceso de convergencia los resultados son menos decisivos cuando se excluye a Galápagos del estudio.
3. En lo que respecta a la productividad laboral, los resultados de β absoluta a través de MCO confirman con mayor claridad un proceso de convergencia económica de las provincias del Ecuador para todo el periodo y sub-periodos que la investigación plantea. De igual manera se observa que el modelo de panel –efectos fijos– para verificar la β condicional, los resultados muestran un claro proceso de las regiones del país a favor de la convergencia.
4. Ampliando la evidencia empírica, se incorpora al modelo de panel indicadores de salud y educación, los cuales no permiten verificar de manera clara la hipótesis β condicional.
5. El abordaje del problema de las desigualdades regionales y la convergencia de los territorios del Ecuador se realizó también aplicando las metodologías y técnicas de análisis desde el ámbito espacial. Los resultados del coeficiente I de Moran confirma la presencia de dependencia espacial en el crecimiento del ingreso per cápita de las provincias del Ecuador, lo que indica que el ingreso per cápita de las provincias está correlacionada espacialmente.
6. Así, los resultados del modelo de panel espacial, que incorporan los efectos espaciales en el comportamiento económico de las regiones, muestran en primera instancia que la proximidad o contigüidad no es un factor de crecimiento económico convergente, tal como lo demuestra el modelo SAR.
7. Sin embargo, a través del modelo Durbin SDM con variable dependiente rezagada se observa la influencia que el vecino tiene en el crecimiento económico y, por lo tanto, su incidencia en el proceso convergente. En este sentido, a partir del modelo SAC se

demuestra que el efecto de derrama es consistente con el proceso convergente en las regiones ecuatorianas.

8. Es así que las conexiones que presentan las regiones genera crecimiento económico a favor de la convergencia, como lo muestran los resultados del modelo SEM. A manera de confirmación, el modelo GSPRE confirma que las regiones del Ecuador presentan un proceso de derrama del crecimiento económico, como resultado de la dependencia espacial que presentan, confirmando así el proceso de convergencia regional.

CAPÍTULO VII. REFLEXIONES FINALES

7.1. Principales aportes de la investigación realizada

El tema de las disparidades y desequilibrios territoriales abordado en la investigación constituye una contribución a la problemática que atraviesan los países latinoamericanos.

La palabra disparidad territorial sugiere las diferencias que los territorios presentan en términos de riqueza, condiciones de vida y de bienestar económico y social. Visto de esta manera, el término disparidades abarca una connotación multidimensional, más aún cuando el propósito es indagar sobre las causas y efectos que tiene sobre el territorio.

Aunque se han presenciado cambios en los países latinoamericanos (Bolivia, Ecuador, Venezuela, Argentina, Uruguay, entre otros), la persistencia de los niveles de desigualdades se mantiene y en algunos casos incluso han aumentado debido a la existencia de sistemas desiguales de distribución en la sociedad. Resultado de dichos sistemas son las diferencias de oportunidades que tienen las personas para acceder a un mejor nivel de vida. Si bien se han aplicado una serie de políticas y programas encaminadas a combatir la pobreza y desigualdad, éstos no han sido suficientes para lograr eliminarlas.

Desde el ámbito económico, los países más desarrollados son los que exhiben mejores resultados, debido a su capacidad de inversión productiva que se traduce en un incremento ingreso per cápita ya sea vía sueldos, salarios o beneficios empresariales al que hace mención el círculo virtuoso de la 'causación circular acumulativa' a la cual se refirió Myrdal. Del otro lado, están las economías menos desarrolladas con débil estructura y capacidad productiva y con un bajo nivel de inversión que genera así el estancamiento económico y, por consiguiente, menos posibilidades de desarrollo de la sociedad.

En este contexto, el análisis de las disparidades que hemos realizado se enfoca a estudiar las estructuras económicas regionales y la productividad laboral, del cual se desprenden las siguientes conclusiones, que explicarían en parte las diferencias de crecimiento y desarrollo de las regiones en el caso concreto del Ecuador.

1. El interés por estudiar las disparidades que presentan los territorios no es reciente, sobre todo al momento de plantear acciones y proponer políticas públicas regionales que contribuyan a reducir las desigualdades entre los ciudadanos. Como sabemos, al hablar de desigualdades nos remontamos – en primera instancia - a los aspectos sociales, pero cabe reconocer que el desarrollo social conlleva un fuerte componente económico, de ahí que el indagar solo los aspectos económicos que rodean al bienestar social ha cobrado relevancia.
2. Al respecto existen una serie de hechos estilizados sobre el tema que se han desarrollado a nivel latinoamericano y que facilitan la comprensión de lo que se ha venido y está dando en el Ecuador. El desarrollo urbano experimentado en el Ecuador, que promovió la polarización de la economía, sigue vigente hasta hoy. Lo que demuestra que las estructuras económicas tradicionales y el boom petrolero, así como las crisis económicas y financieras, constituyen los hechos y características que han marcado la persistencia de las disparidades económicas en el país.
3. La economía ecuatoriana muestra un crecimiento económico desigual al interior del país. Un ejemplo de ello es que entre 1993-2007, Guayas y Pichincha crecieron en promedio el 4% y 3%, mientras que Galápagos y Pastaza lo hicieron en menos del 1%. Unas cuantas provincias ecuatorianas concentran la mayor parte de la producción, el empleo y la población. El valor agregado, la población ocupada y la población se concentran en Guayas, Pichincha y Manabí, representando el 62, 58 y 51 por ciento, respectivamente.
4. Aunque en los últimos años es indudable el crecimiento y desarrollo que ha experimentado la economía ecuatoriana, todavía están pendientes de solucionar los problemas de desempleo y de subempleo. Si bien el nivel de desempleo ha logrado ubicarse por debajo del 5 por ciento, el desempleo no presenta cambios sustanciales ya que, por el contrario, en los últimos años su tendencia ha sido creciente. Lo mismo sucede en relación con el nivel de pobreza, que a pesar de su reducción, sigue manteniéndose a un alto nivel, de forma que el 29,8 por ciento de la población sigue siendo pobre.

5. Bajo esta perspectiva, nuestro interés se ha centrado en conocer lo que está detrás de estas cifras y así poder explicar las posibles causas y posibles efectos, con el fin de mostrar el camino para intervenir y potenciar el desarrollo.
6. El análisis detallado de las desigualdades fue posible gracias a las estadísticas disponibles del VAB y las encuestas de empleo proporcionadas por el INEC. El VAB se utilizó como variable proxy del ingreso per cápita, por cuanto datos referidos a cuentas regionales aún no se han desarrollado en el país. De igual manera el periodo de estudio es de 14 años (2001-2014), ya que si bien existen estadísticas de años anteriores la falta de desagregación por ramas de actividad imposibilitó su uso. Cabe mencionar que aunque la cobertura en años no es lo suficientemente extensa para estudios de este tipo, el análisis llevado a cabo ha permitido perfilar la realidad del crecimiento y desarrollo regional del país.
7. Las diferentes metodologías y técnicas empleadas mostraron que las provincias del Ecuador presentan patrones de dependencia espacial en el ingreso per cápita que tienen incidencia directa en el comportamiento convergente.
8. En términos generales, las disparidades que presentan las provincias ecuatorianas se producen principalmente por la estructura económica, que no se ha modificado en el tiempo, llevando a que los territorios presenten procesos de concentración y especialización productiva en términos de VAB y empleo. A partir de ahí, el crecimiento que han experimentado las regiones responde al comportamiento que tienen las actividades económicas líderes a nivel nacional y a las ventajas comparativas que ofrecen los territorios para el desarrollo de ciertas actividades. Tal es el caso de la convergencia que presenta el sector de la agricultura sobre la cual convergen la mayoría de las provincias, mientras que en las actividades relacionadas con el sector de la manufactura éstas presentan un comportamiento totalmente dispar, al igual que los servicios destinados a la venta y los de no venta.

A lo largo de la investigación se ha buscado dar respuesta a las preguntas que guiaron los objetivos de nuestro trabajo. .

La hipótesis general o de partida se centró en probar: ***Existe un proceso de convergencia y dependencia espacial entre las regiones del Ecuador que se manifiesta en la reducción de los desequilibrios económicos que han permitido acortar la brecha existente entre las regiones más favorecidas de las menos favorecidas.***

El análisis del ingreso per cápita y la productividad laboral provincial, tanto en niveles como en tasas de crecimiento, mostraron que las regiones ecuatorianas presentan un comportamiento a favor de la convergencia.

La hipótesis 1: ***El crecimiento y desarrollo dispar al interior del Ecuador es el resultado de la estructura heterogénea regional que se traduce en niveles de especialización productiva y de empleo desiguales.***

La caracterización desarrollada en el capítulo 4 dio cuenta de la heterogeneidad de la estructura productiva que presentan las provincias ecuatorianas, la cual se realizó a través del VAB, el empleo y la productividad laboral aparente. La tasa de crecimiento media acumulativa anual mostró que el crecimiento del VAB difiere del crecimiento del empleo y de la productividad laboral aparente. Este resultado llama la atención por dos vías: la primera es que el crecimiento de la rama de actividad no se traduce en una generación de plazas de empleo; y, la segunda, se relaciona con la capacidad del capital humano para responder a la demanda de trabajo. En el caso ecuatoriano, son las actividades de la Construcción y las vinculadas con los servicios: Hoteles y restaurantes e Intermediación financiera, principalmente, las ramas de actividad que registran tasas de crecimiento por encima del 9 por ciento.

Se observa también que la mayoría de las actividades se enmarcan en la tipología de sectores en retroceso, con tasas de crecimiento inferiores a la media nacional, y solo 3 de las 12 ramas analizadas se corresponden a sectores intensivos en trabajo, lo que da a entender que el crecimiento de los sectores ha sido diferenciado y en ciclos de la actividad económica a lo largo del periodo objeto de estudio.

El comportamiento heterogéneo de la actividad se traduce territorialmente en un comportamiento similar. Así el coeficiente de especialización muestra la tendencia a la

especialización provincial en los sectores de actividad económica. La mayoría de las provincias presentan atenuación y consolidación de la especialización en las ramas de actividad de Manufacturas, Energía y Construcción. En parte se debe a las fuertes inversiones estatales en infraestructuras públicas en los últimos años, como vías de comunicación, hidroeléctricas e infraestructuras relacionadas con la salud y la educación.

Sin embargo, las inversiones realizadas no han sido un factor decisivo para que se observe un cambio en la estructura productiva, el coeficiente Rho de correlación de Spearman muestran que la evolución sectorial es tendencial hacia el cambio en especialización provincial en el sector primario, manufacturas y servicios destinados a la venta y los mismos resultados se obtienen cuando en análisis se realiza con empleo

En este mismo sentido, el grado de desigualdad de las estructuras productivas regionales se asemeja a la estructura media, señalando así que las mismas tienen a igualarse en torno al VAB nacional, similar conducta presenta el empleo, aunque con una dispersión mayor a la observada con el VAB.

No obstante, la heterogeneidad de la estructura y la especialización productiva provincial permiten mantener la idea de que el crecimiento provincial es el resultado de factores de crecimiento igualmente diferenciados. Según la tipología Shift-Share tradicional, no se evidencia que dichos componentes de crecimiento regional sean del todo heterogéneos, llegando únicamente a conformarse de dos a tres grupos de categorías de crecimiento por rama de actividad. Además, 8 de las 12 ramas de actividad analizadas muestran que el efecto diferencial es el factor de mayor peso en el crecimiento regional, es decir, que son las ventajas comparativas naturales las que promueven el crecimiento de actividades dinámicas a nivel nacional. Por su parte, la Construcción, Intermediación financiera, Hoteles y restaurantes, Transporte, almacenamiento atribuye su crecimiento al componente de tipo estructural.

Incorporando el componente dinámico del desarrollo a través del análisis Shift-Share Modificado, que comprende no sólo las diferencias de las estructuras productivas al inicio y al final del periodo si no también la evolución de la especialización regional, los

resultados que se han obtenido permiten distinguir 7 clasificaciones de las 14 posibles, denotando que los componentes del crecimiento provinciales se asemeja, pero a ello la Agricultura, ganadería, caza y silvicultura, Intermediación financiera y Comercio al por mayor y al por menor e presentan un dinamismo significativo, en contraste a lo que presenta las ramas de Hoteles y restaurantes y Transporte, almacenamiento y comunicaciones que presentan un retroceso en su crecimiento y, la Industria manufacturera, los Suministros de electricidad y agua y la Construcción no mejoran su dinámica de crecimiento.

La hipótesis 2: ***El comportamiento económico de las regiones en los últimos años ha reducido las desigualdades, mostrando un comportamiento convergente.***

Los resultados alcanzados hasta ahora indican la heterogeneidad en el comportamiento y la estructura provincial, lo que nos lleva a preguntarnos si ¿Las estructuras productivas provinciales tienden a propiciar la convergencia regional?

El índice de desigualdad, que mide la relación entre la especialización sectorial y la tasa de crecimiento relativo del empleo, sugiere que sí y se verifica únicamente para los sectores Primario, Energía y Construcción y de manera leve para la Manufactura. Más aun, las provincias presentan diferencias y semejanzas, así el índice de Florence, muestra la existencia del cambio entre provincias menos desiguales y más desiguales: en el 2001 Esmeraldas, Manabí y Carchi figuraban entre las tres regiones menos desiguales y para el 2014 se ubican Esmeraldas, Imbabura y Pichincha; en el otro extremo Bolívar y Morona Santiago se mantienen en ambos periodos. De igual manera, la evolución del índice denota un proceso convergente, aunque mínimo, pues el mismo varía de 0,22 en el 2001 a 0,20 en el 2014.

El resultado anterior apunta hacia una leve reducción de las brechas provinciales, insinuando que puede deberse al grado de concentración de las actividades. Efectivamente, a través del coeficiente de diversificación, se determina que los Servicios destinados a la venta representan el 73 por ciento en el 2001 el cual aumentó al 79 por ciento en el 2014. Además se evidencia la pérdida de importancia que ha tenido el sector Primario al bajar su participación del 13 por ciento en el 2001 al 7 por

ciento en el 2014, mientras que la Manufactura y Construcción no han logrado crecer su participación por encima del uno por ciento entre el 2001 y 2014.

En una primera revisión del análisis de convergencia regional, se aplicaron algunos indicadores básicos para medir las desigualdades (capítulo 5), cuyos resultados exhiben una tendencia hacia una distribución más homogénea del VABpc sobre todo en la etapa de post-dolarización (2001-2014). Sin embargo existe la presencia de hegemonía provincial, como es el caso de Galápagos con un elevado nivel de VABpc (capítulo 5)

Si bien la convergencia σ señala una ruta descendente, su descomposición permitió determinar la presencia de clubs de convergencia entre las provincias, siendo el proceso convergente más significativo el que se presenta en la convergencia entregrupos, dejando claro que las provincias con nivel medio de desarrollo experimentan una convergencia más atenuada (capítulo 5)

De igual manera, al revisar la convergencia β absoluta del ingreso per cápita y productividad laboral, a través de modelos de corte transversal no lineal y de MCO, prueban la convergencia absoluta. En el mismo sentido, cuando se aplicaron modelos de panel con efectos fijos, se verificó la hipótesis β condicional, en ambos casos el proceso convergente se observa con mayor claridad cuando la prueba se hace con la productividad laboral (capítulo 6)

La hipótesis 3: ***Las provincias ecuatorianas presentan interdependencia espacial que contribuye al crecimiento convergente regional.***

La comprobación de la tercera hipótesis implicó incorporar al estudio las técnicas espaciales, las cuales partieron del análisis exploratorio de las variables contempladas en el modelo y también del diagnóstico de los efectos espaciales en la ecuación del crecimiento del ingreso per cápita regional. Así, las pruebas aplicadas permitieron determinar que el modelo admite la dependencia espacial y se encontró que el modelo que incluye variables independientes retardadas espacialmente presenta mejor ajuste del modelo.

Además, la aplicación de modelos de panel dinámicos con efectos espaciales, donde se incluye el espacio a través del componente de dependencia espacial en el modelo de crecimiento económico muestra un cambio en el ingreso per cápita en el tiempo, denotando así que el efecto de contigüidad espacial juega a favor de la convergencia regional del ingreso per cápita (capítulo 6)

7.2. Perspectivas de desarrollo de futuras investigaciones

En el transcurso de la investigación y de los resultados obtenidos surgieron algunas inquietudes que podrían ser abordados en futuras investigaciones, así tenemos:

1. A pesar del escaso desarrollo de estadísticas regionales, es importante analizar las interrelaciones que presentan las provincias del Ecuador y el efecto que traen consigo en la movilidad del capital humano y el empleo. Esto se explica porque a partir de los intercambios regionales se puede entender la aglomeración económica de las actividades productivas y las diferencias en la dinámica del comportamiento económico provincial lo que finalmente provoca las disparidades regionales.
2. Cabe mencionar que persiste la desconexión entre la política macroeconómica y el desarrollo regional, a pesar de estar vigente un nuevo ordenamiento territorial con zonas de planificación definidas, las políticas, proyectos y programas que permitan a los territorios gestar su propio desarrollo aún no se han llevado a cabo, y en parte es por el desconocimiento de la importancia del espacio en el desarrollo.

Si bien existe un conocimiento sobre la heterogeneidad de los territorios, el análisis espacial del mismo es escaso, los estudios que relacionen el espacio con el comportamiento de las variables, objeto de estudio, aportará a la obtención de resultados más claros sobre la dependencia espacial y sus efectos en el territorio, por lo que es importante seguir explorando las nuevas técnicas econométricas en ésta ámbito y así realizar mayores aportaciones que contribuyan al conocimiento del funcionamiento del territorio y apoyen a la generación de políticas públicas de desarrollo regional.

3. Por otro lado, en los últimos años se ha llevado a cabo un programa nacional de inversiones estatales en áreas estratégicas, como base para promover el

desarrollo regional y nacional, por ello surge la necesidad de evaluar el impacto que han tenido dichas inversiones en el proceso de equidad territorial, y revisar si las mismas han contribuido a alcanzar un desarrollo más equilibrado y por consiguiente en la reducción de las brechas entre las provincias, permitiendo así la participación de un número mayor de provincias en el proceso acumulativo.

Es importante mencionar que desde el momento que se planteó el tema conocíamos que el trabajo constituía un gran desafío, debido sobre todo por la escasa información estadística de las provincias. En este sentido, el desarrollo de las cuentas regionales de los últimos años, hizo posible analizar un periodo más extenso, permitiendo así entregar un trabajo más completo de lo que en principio se pensó. Esto implicó también una constante revisión y modificación de la planificación trazada desde el inicio, por cuanto se fueron incorporando temas, metodologías y nuevas técnicas para mostrar el comportamiento dispar de los territorios y llegar a conclusiones más precisas.

No cabe duda que con la finalización de la investigación los cuestionamientos y preguntas no terminan, pues más allá de los resultados obtenidos se debe reconocer que existen otros tipos de análisis que pueden llevarnos a respuestas que nos hacen dudar de lo aquí probado. Si bien esto nos pone temerosos a la vez nos da impulso para seguir trabajando, además ninguna investigación debe darse por terminada, en este sentido la Tesis en un trabajo inacabo, más aún si es sometida a críticas, comentarios y observaciones que la enriquecen y ponen en la mesa que aún el aprendizaje no ha terminado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramovitz, M. (1986): *Catching Up, Forging Ahead, and Falling Behind*, Journal of Economic History, vol. 46.
- Acevedo, I., Velásquez, E. (2008): Algunos conceptos de la econometría espacial y el análisis exploratorio de datos espaciales. *Ecos de Economía* No. 27. Medellín, octubre de 2008, pp. 9- 34
- Acosta, A., y otros. (2001): *Macroeconomía y economía política en dolarización*, coord. por Salvador Marconi RCoedición Abya-Yala/UPS-ILDIS-UASB, pp. 33-50.
- Acosta, A. (2006): *Breve Historia Económica del Ecuador*, FLACSO.
- Alarcón, F. (1998): *Historia de los Presidentes*, Secretaría de Comunicación y Memorias del BCE, 1997 y 1998.
- Alcaide, J. (1992): Comportamiento económico de las comunidades autónomas españolas, *Papeles de Economía Española*, núm 51, pp. 2-33.
- Andrés, J., Boscá, J. y Rafael Doménech (2003) *Sigma-convergence in the OECD: Transitional Dynamics or Narrowing Steady State Differences?*, working paper University of Valencia.
- Anselin, L. (1988): *Spatial econometrics*, Kluwer Ac., Dordrecht Anselin, L.; Griffith, D. (1988): 'Do spatial effects really matters in regresion analysis?' *Papers of the Regional Science Association* Vol. 65, 11-34.
- Anselin, L. (1988a): *Spatial Econometrics: Methods and Models*. Kluwer Academic Publishers, The Netherlands.
- Anselin, L. (1999) *Spatial Econometrics , A Companion to Theoretical Econometrics* Edited by Badi H. Baltagi by Blackwell Publishing Ltd.
- Anselin, L. (2012) *OpenGeoDa 1.2 User's Guide*. Spatial Analysis Laboratory (SAL). Department of Agricultural and Consumer Economics, University of Illinois, Urbana-Champaign, IL.
- Anselin, L. y Moreno, R. (2003): «Properties of test of spatial error components», *Regional Science and Urban Economics*. En prensa. Armstrong, Harvey W. (1995): «Convergence among regions of the European Union, 1950-1990», *Papers in Regional Science*, 74:143-152.
- Anselin, L., Raymond, J. y Florax, S. (2004). *Advances in Spatial Econometrics: Methodology, Tools and Applications (Advances in Spatial Science)*. Springer
- Antolín, P. (1995) "Movilidad laboral, flujos de desempleo, vacantes y comportamiento en la búsqueda de empleo en el mercado de trabajo español". 201. Pp. 49-86.
- Araujo, M. (1998): *Gobernabilidad durante la crisis y políticas de ajuste*. Proyecto CORDES-Gobernabilidad, Documento de trabajo N°6.
- Arévalo, G. (2014). Ecuador: Economía y política de la revolución ciudadana, evaluación preliminar. *Apuntes de CENES*, volumen 33-Nº. 58. Julio-Diciembre de 2014, pp. 109-134.
- Armstrong, M., y Tylor, J. (2000) *Economía Regional y Política* 3ª Edición
- Armstrong, H.W. (1995). *Convergence among regions of the European Unión. 1950-1990*; *Papers in Regional Science*, 74: 143-152.
- Arocca, P. y Bosch, M. (2000). Crecimiento, convergencia y espacio en las regiones chilenas: 1960-1998 en *Estudios de Economía* Vol. 27, No.2, pp. 199-124.

- Asuad, N. y Quintana, L. (2010). Crecimiento económico, convergencia y concentración económica espacial en las entidades federativas de México 1970-2008, Investigaciones Regionales, núm. 18.
- Banco Central del Ecuador. Memoria anual, varios años.
- Baronio, A., Vianco, A., (2012). Una introducción a la econometría espacial dependencia y heterogeneidad.
- Barro, R. J. (1991). Economic Growth in a Cross Section of Countries, *Quartely Journal of Economics* 106: 407-43.
- Barro, R. J., y Xavier Sala-i-Martin (1990). Economic Growth and Convergence Across the United States. Working Paper no. 3419. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research, august.
- Barro, R.J. and Sala-I-Martin, X. (1991). Convergence across States and Regions; *Brookings Papers on Econ. Activity*, 1:107-182.
- Barro, R. and X. Sala-I-Martin (1992). Convergence, *Journal of Political Economy*, 100, pp. 223-251.
- Barro, R. J., y Xavier Sala-i-Martin. (1995). *Economic Growth*. MacGraw-Hill.
- Baumol, W. (1986). Productivity Growth, Convergence and Welfare: What the Long-Run Data Show, *American Economic Review*, vol.76, núm 5, pp. 1155-1159
- Baumol, W. N., y Wolff, E. N. (1988). Productivity growth, convergence and welfare: Reply, *American Economic Review*, vol.78, núm 5, pp. 1155-1159.
- Banco Central del Ecuador. Gerencia Técnica, Series Monetarias Información Estadística mensual, Varios Números.
- Banco Central del Ecuador. Serie estadística 85 años del BCE
- Banco Central del Ecuador. Serie estadística Cuentas Regionales.
- Ben-David, D. (1994). Convergence Clubs and Diverging Economies, *Working Papers CEPR*, Londres.
- Bernard, A. y Durlauf, S. (1995), Convergence in International Output, *Journal of Applied Econometrics*, 71: 161-173.
- Bernard, A. y Jones C. (1996). Productivity and convergence across U.S. States and Industries; *Empirical Economics*, 21, pp. 113-135.
- Blachard, J. (1991). Convergence Across states and Regions: Comment, *Brookings Papers on Economic Activity*.
- Blommestein, H. (1983). Specification and estimation of spatial econometric models: A discussion of alternative strategies for spatial economic modelling, *Regional Science and Urban Economics*, 13:251-270.
- Bodson, P. y Peeters, D. (1975). Estimation of the coefficients of a linear regression in the presence of spatial autocorrelation. An application to a Belgian labour-demand function, *Environment and Planning A*, 7:455-472.
- Borts, G. H. (1960). The equalization of returns and regional economic growth, *American Economic Review*, vol. 50, pp. 319-347.
- Borts, G. H., y Stein, J. L. (1964). *Economic growth in a free market*, New York: Columbia University Press.

- Burbano, F., y Rowland, M. (2011). Pugna de Poderes. Presidencialismo y Partidos en el Ecuador. Disponible en http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/1478#.WKeFqm_hDIU (consultado 16 de septiembre 2016).
- Cánova, F. y Marcet, A. (1995). The Poor Stay Poor: Non-convergence across Countries and Regions, CEPR Discussion Paper no. 1265.
- Capello, R. (2009). Space, growth and development, En Roberta Capello y Peter Nijkamp (editores) Hanbook of Regional Growth and Development Theories, Edward Elgar Publishing, UK.
- Case, A., Rosen, H. y Hines, J. (1993). Budget spillovers and fiscal policy interdependence: evidence from the states, Journal of Public Economics, 52:285-307.
- Cass, D. (1965). Optimum Growth in an Aggregative Model of Capital Accumulation, Review of Economic Studies.
- CEDEP (1991). Ecuador. Los Grupos Financieros en el Ecuador, Quito.
- Cermeño, R. (2001). Decrecimiento y Convergencia de los Estados Mexicanos: un análisis de panel, El Trimestre Económico.
- Cheshire, P., y Carbonaro, G. (1995). La convergencia / divergencia en las tasas de crecimiento regional: un cuadro negro vacío? Departamento de Economía, Facultad de Estudios Urbanos y Regionales
- Cliff, A. y Ord, J. (1973). Spatial Autocorrelation. London, Pion. Cliff A. y Ord, J. (1981): Spatial Process. Models and Applications.
- CORDES (1998). Ecuador: 1979-1997, Quito.
- Correa, R. (2014). Remesas internacionales, competitividad y pobreza: El caso de las regiones de Ecuador. En L. Quintana, M. Mendoza y R. Correa (coords.). Regiones y economía en el Ecuador: Crecimiento, industria, migración y empleo (pp.159-186). México: Universidad Nacional Autónoma de México y Ecuador: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Cuadrado, J. (1988). Políticas regionales: Hacia un nuevo enfoque, Papeles de Economía Española nº35, pp.68-95.
- Cuadrado J.R. (1991). Las disparidades regionales en la Comunidad Europea y en España; Economía Pública, 12, 3/9: 107-122.
- Cuadrado, J. (1995). Planteamientos y teorías dominantes sobre el crecimiento regional en Europa en las cuatro últimas décadas, en Revista Eure (Vol.XXI, No63), pp.5-32, Santiago de Chile.
- Cuadrado J.R., Mancha T, y Garrido R. (1997). Tendencias de la productividad regional española, 1964-1993, Información Comercial Española. Revista de Economía no. 762, mayo, pp. 87-110.
- Cuadrado J.R., Mancha T, y Garrido R. (1998). Convergencia regional en España. Hechos, tendencias y perspectivas. Fundación Argentaria - Visor dis. Madrid.
- Cuadrado, J. y Rubalcabal, L. (1998). Specialization and Competition amongst European Cities; Regional Studies, 32, 2: 133-147.
- Cuadrado, J. Garrido, R., y Mancha T. (1999): Disparidades regionales y convergencia en España. Universidad de Alcalá.

- Cuadrado, J., Mancha, T. y Garrido, R. (2000). Servicios públicos y convergencia regional en España. SERVILAB Documento de trabajo.
- Cuadrado, J.R. y Parellada, M. (2002). Regional Convergence in the European Union. Springer-Verlag. European Union: Winners and Losers” en Cuadrado y Parellada (2002).
- Cuadrado, J.R. y Parellada, M. (2002). Regional Convergence in the European Union. Springer-Verlag.
- Cuadrado, J., Mancha, T.; y Garrido, R. (2003). Regional Dynamic in the European Union: Winners and Losers, en Cuadrado y Parellada (dir.): Regional Convergence in European Monetary Union. Ed. Springer-Verlag.
- Cuadrado, J., Garrido, R. y Marcos, (2004): Economic and Social Cohesion in the EU: a critical approach’ 44th European Congress of The Regional Science Association University of Porto – Porto, Portugal – 25-29 August 2004.
- Cuadrado, J., y Marcos, M. (2004). Disparidades regionales en la Unión Europea. Una aproximación a la cuantificación de la cohesión económica y social. Investigaciones Regionales, núm. 6, primavera, 2005, pp. 63-89.
- Cuadrado, J. y Marcos (2005). Disparidades regionales en la Unión Europea. Una aproximación a la cuantificación de la cohesión económica y social" Revista Investigaciones Regionales, 2005, n. 6, pp. 63-90
- Cuadrado, J. and García, A. (2009). Innovative and creative entrepreneurship in Spain, Int. J. Foresight and Innovation Policy, Vol. 5, Nos. 1/2/3, pp.113–135.
- Cuadrado, J., y Aroca. P., (2014). Regional Problems and Policies in Latin America Springer Heidelberg New York Dordrecht London. Springer.
- Cuervo, L. (2003). Evolución reciente de las disparidades económicas territoriales en América Latina: estado del arte, recomendaciones de política y perspectivas de investigación. Serie Gestión Pública N°41.
- De la Fuente A. (1994). Crecimiento y convergencia regional en España y Europa. Vol. I y II .Instituto de Análisis Económico. Barcelona España.
- De la Fuente, A. (1995). Inversión, «catch-up» tecnológico y convergencia real. Papeles de Economía Española, nº 63, pp. 18-34.
- De la Fuente A. y Doménech R. (2000). Schooling Data, Technological Diffusion and the Neoclassical Model American Economic Review, Papers & Proceedings.
- De la Fuente, A. (2002). Convergence across countries and regions: theory and empirics. IAE Working Paper, Universidad Autónoma de Barcelona.
- De Long, J. B (1988). Productivity, Convergence and Welfare: Comment, En American Economic Review.
- Dolado, González-Páramos y Roldán (1994). Convergencia económica entre las provincias españolas: Evidencia empírica (1955-1989), Moneda y Crédito, pp. 81-119.
- Dowrick, S., y Nguyen, D. (1989). OCDE Comparative Economic Growth 1950-85: catch-up and convergence, American Economic Review, vol. 79, núm 5, pp. 110-1030.
- Duncan, R. Y Fuentes, J.R. (2005). Convergencia Regional en Chile: Nuevos Tests, Viejos resultados, Working Papers, N° 313, Banco Central de Chile, Santiago.

- Dunford, M. (1994). Winners and Losers: The New Map of Economic Inequality in the European Union; en: *European Urban and Regional Studies*, 1, 2: 95-114.
- Easterlin, R. A. (1960). Interregional differences in per capita income, population, and total income, 1840-1950, en *Trends in the American Economy in the Nineteenth Century. A report of the National Bureau of Economic Research*, Nueva York: Princeton University Press.
- Eco, U. (2001). *Cómo se hace una tesis. Técnicas y procedimientos de estudio, investigación y escritura*. Versión castellana de Baranda, L. y Clavería, A. Ed. Gedisa, 240 pp.
- Espinosa, S. (2006). Consejo Supremo de Gobierno (1976-1979). Disponible en <http://www.encyclopediadelecuador.com/historia-del-ecuador/consejo-supremo-gobierno/> (consultado el 18 de enero 2013)
- Erráez, P., (2014). Sistema de indicadores del ciclo de crecimiento económico. Dirección de Estadística Económica. Nota Técnica No. 77.
- Estado país (2011). Informe cero: Ecuador 1950-2010. FLACSO y Contrato Social por la Educación, pp. 95-202. Disponible en: <http://www.flacsoandes.edu.ec/libros/124171-opac> (consultado el 15 de mayo 2014)
- Florax, R. y Folmer, H. (1992). Specification and estimation of spatial linear regression models: Monte Carlo evaluation of pre-test estimators, *Regional Science and Urban Economics*, 22:404-432.
- Friedman, M. (1992). Do old fallacies ever die? *Journal of Economic Literature*, vol. 30, n.º 4: 2129-2132
- Fujita, M., Krugman, P., Venables, A.J., (1999). *The spatial economy, Cities, Regions and International Trade*. The MIT Press, Cambridge, MA Galindo, M.A. y G.
- Gallegos, A., Santacruz, I., y Tapia, G. (2015). Aspectos metodológicos de estudios del PIB en series de tiempo largas. *Mundo Siglo XXI, revista del CIECAS-IPN* ISSN 1870-2872, Núm. 37, Vol. XI, 2015, pp. 89-96. Disponible en: <http://www.mundosigloxxi.ciecas.ipn.mx/pdf/v11/37/08.pdf> (consultado el 5 de julio 2015)
- Gallo, M. y Garrido, R. (2006). Disparidades económicas territoriales en el Perú: Una aproximación empírica a partir de microdatos, en *Investigaciones Regionales* N°9 (Otoño, 2006), pp. 47-72.
- García, G., Raymond, J. y Roig, J., (2014). Distribución de la renta y ciclo económico: España 2003-2011. *Revista Investigaciones Regionales*, N°30, pág. 53 a 77.
- Garrido, N., Marina, A., Sotelsek, D., (2002). Convergencia económica en las provincias argentinas (1970-1995). Facultad de CC. Económicas y Empresariales, Universidad de Alcalá (programa de doctorado). CONICET-Argentina, Universidad de Alcalá.
- Garrido, R. (2001). *Cambio estructural y desarrollo regional en España*. Pirámide, Madrid.
- Garrido, R., Mancha, T. (2009). Las disparidades regionales en España: convergencia, divergencia y cambio estructural. *Int. J. Foresight and Innovation Policy*, Vol. 5, Nos. 1/2/3, 2009 113

- Getis, A. y Ord, J. (1992). The analysis of spatial association by use of distance statistics, *Geographical Analysis*, 24:189-206.
- Haining, R. (1978): «Estimating spatial interaction models», *Environment and Planning A*, 10:305-320.
- Goerlich, F. (1998). Desigualdad, diversidad y convergencia: Algunos instrumentos de medida.
- Gómez de Antonio, M. (2004). *Econometría especial: Algunos aspectos generales*, Documento de Trabajo, Universidad Complutense, Departamento de Economía Aplicada VI. (Hacienda Pública y Stma. Fiscal.) pp. 1-21.
- Grossman, G.M. y Helpman, E. (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*, The MIT Press, Cambridge.
- Gutiérrez, P. (2012). Estudio del desempleo en el Ecuador en el período 2000-2006. Escuela Politécnica Nacional. Páginas 122-124.
- Harrod, R. (1939). An Essay in Dynamic Theory. *Economic Journal*, 49. 14-13.
- Hirschman, A. O. (1958). *The strategy of economic development*, New Haven: Yale University.
- Hsiao, C. (2003). *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press, segunda edición.
- Hurtado, O. (2006). *Los costos del populismo*, CORDES, Quito, 2006.
- ILDIS, FLACSO. *Análisis de Coyuntura Económica: varios años*.
- ILDIS. (2012). Empleo público en Ecuador: Una mirada desde el género Páginas: 38-39.
- INEC: Encuestas de empleo y subempleo, varios años.
- International Monetary Fund, Working Paper. Koppman, T. (1965) On the Concept of Optimal Economic Growth, en *Econometric Approach to Development Planning*.
- Islam, N. (1995). Growth Empirics: A Panel Data Approach, *Quarterly Journal of Economics*, 1127-1170.
- Islam, N., (1998). *Convergence: Variation in Concept and Empirical Results*, Department of Economics Emory University.
- Jiménez, S. (2009). Ecuador: Impactos de la Globalización y las condiciones del proceso migratorio. Disponible en www.historia-actual.org/Publicaciones/index.php/haol/article/viewFile/316/303 (consultado el 7 de enero 2014)
- Justino, P., Litchfield, J. y Whitehead, L. (2003). The impact of inequality in Latin America. *Prus Working Paper No. 21*. Poverty Research Unit at Sussex, University of Sussex.
- Kaldor, N. (1970). The Case for Regional Policies, *Scottish, Journal of Political Economy*, vol. 85.
- Kaldor, N. (1981). The role of Increasing Returns, Technical Progress and Cumulative Causation in the Theory of International Trade and Economic Growth, *Economie Appliquée*.
- Kocherlakota, N. R., y Yi, K.M. (1995). Can convergence regression distinguish between exogenous and endogenous growth models?, *Economic Letters*, vol 49, pp. 211-215.

- Koopmans, Tjalling (1965). On the Concept of Optimal Economic Growth, Cowles Foundation Discussion Papers, No. 163, Cowles Foundation for Research in Economics, Yale University.
- Krugman, P. (1991). Increasing Returns and Economic Geography. En *Journal of Economics*, 49.
- Larrain F. y Assael, P. (2006). Cincuenta años del Ciclo Económico Político en Chile. Disponible en <https://www.jstor.org/stable/41951273> (consultado el 9 de febrero 2013).
- Larrea, C., y otros. (2008). Mapas de pobreza, consumo por habitante y desigualdad social en el Ecuador: 1995-2006. Metodología y resultados. Disponible en www.campusvirtual.uasb.edu.ec/uisa/images/.../ecuadorrimisp.pdf consultado el 6 de octubre 2015).
- LeSage, J. y Pace, K. (2009). *Introduction of Spatial Econometrics*, Taylor & Francis Group, LLC.
- Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, vol. 22, nº 1, pp. 3-42.
- Malgesini (1994). *Crecimiento Económico*, Editorial McGraw-Hill.
- Mancha, T. y Garrido, R. (2009). Las desigualdades regionales en España: pasado, presente y futuro. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=196691> (consultado el 21 de mayo 2016)
- Mankiw, G. (1995). The Growth of Nations. *Brookings Papers on Economic Activity*, Vol. 1995, No. 1, pp 275-310
- Mankiw, G., Romer, D., y Weil, D. (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth. *Quarterly Journal Economics*, Vol. 107, No. 2, pp 407-437.
- Marcet, A. (1996). Los pobres siguen siendo pobres: convergencia entre regiones y países, un análisis bayesiano de datos de panel, en Ma. Esteban y Vives X. (Directores) *Crecimiento y Convergencia Regional en España y Europa*.
- Mattos, C. de (1999). Teorías del crecimiento endógeno: Lectura desde los territorios de la periferia, en *Estudios Avanzados*, 13 (36), pp. 183-208.
- Mattos, C. de (2000). Nuevas teorías del crecimiento económico: una lectura desde la perspectiva de los territorios de la periferia, Instituto de Estudios Urbanos Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Mayor, M. López, A., (2008). El análisis shift-share espacial: nuevos desarrollos. Departamento de Economía Aplicada Universidad de Oviedo.
- McCombie J. y Thirwall, A. P. (1984). The Verdoorn Law Controversy: some new empirical evidence using US state data; *Oxf. Econ. Pap.* 36, pp. 268-84
- Meisel, A., y Romero, J. (2007). Igualdad de oportunidades para todas las regiones, Banco de la República Colombia.
- Mendoza, M. (2013). ¿Convergencia o divergencia económica regional? Estudios, métodos y modelos para México y República Dominicana (tesis de doctorado). Universidad Autónoma de México, Facultad de Economía, México.
- Mendoza, M., y Quintana, L. (2016). *Econometría Espacial: Aplicaciones con R*. Disponible en: <http://saree.com.mx/econometriaR/?q=node/11> (consultado el 10 de septiembre 2016)

- Moncayo, E. (2001). Evolución de los paradigmas interpretativos del desarrollo territorial, en Serie de Gestión Pública No13, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). CEPAL. Santiago de Chile, pp. 1-51.
- Moncayo, E. (2002a). Nuevos enfoques teóricos, evolución de las políticas regionales e impacto territorial de la globalización, Serie Gestión Pública No.27 Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES). CEPAL. Santiago de Chile, pp. 1-75.
- Moncayo, E. (2002b). Modelos de Desarrollo Regional: Teorías y Factores Determinantes, 26 pp.
- Moncayo, E. (2003). Nuevas teorías y enfoques conceptuales sobre el desarrollo regional, ¿Hacia un nuevo paradigma?, Revista de Economía Institucional, vol. 5, num.8.
- Moncayo, E. (2004). El debate sobre la convergencia económica internacional e interregional: enfoques teóricos y evidencia empírica, Revista EURE, Vol. XXX No 90, pp. 7-26, Santiago de Chile.
- Moncayo, E. (2006). Las políticas regionales en América Latina y los países andinos: un análisis comparativo, Cuadernos del Cendes, Año 23 No61, Tercera Época, enero-abril, pp. 99-125.
- Moreno, R. y Vayá, E. (2000). Econometría espacial: nuevas técnicas para el análisis regional. Una aplicación a las regiones europeas, en Investigaciones Regionales No.1, Otoño 2002, Asociación Española de Ciencia Regional, pp. 83-106.
- Myrdal, G. (1957). Economic Theory and Underdeveloped Regions, Ed. Duckworth. London.
- Myrdal, G. (1968). Teoría económica y regiones subdesarrolladas, México, Fondo de Cultura Económica.
- Naser, R. (2010). Agricultura comercial y resistencia territorial: Análisis de la relación campo-ciudad en la provincia de Azuay. Disponible en <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5040181.pdf> (consultado el 13 de julio 2016)
- Naranjo, M. (2005). Dolarización Oficial y Regímenes Monetarios en el Ecuador. Disponible en www.gbv.de/dms/zbw/511011458.pdf (consultado el 15 de febrero 2012)
- North, Douglass (1955). Location Theory and Regional Economic Growth, The Journal of Political Economy, Vol. 63, pp 243-258.
- Núñez, J. (2006). La desigualdad económica medida a través de las curvas de Lorenz. Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa, pp. 67-108.
- Ord, J.K. y Getis, A. (1995). Local spatial autocorrelation statistics: distributional issues and an application, Geographical Analysis, 27(4):286-306.
- Ospina, P. (2013). La revolución ciudadana en Ecuador (2007-2012), IIE/CEDLA/CIM, pp. 177-278.
- Pachano, A. (1996). Endeudamiento global y requisitos para la intervención estatal: experiencias y perspectivas, Apunte técnico # 8, CORDES, Quito.
- Paci R. y Pigliaru F. (1997). Structural change and convergence: an Italian regional perspective, Structural Change and Economic Dynamics, no.8, pp. 297-318.

- Paelinck, J. y Klaassen, L. (1979). *Spatial Econometrics*. Farnboroug, Saxon House.
- Pallardó, V. J., y Esteve, V. (1997). Convergencia real en la Unión Europea, *Revista de Economía Aplicada*, 1997
- Pérez, J., (2006). *Econometría espacial y ciencia regional*. Investigación Económica, Facultad de Economía Distrito Federal. vol. LXV, núm. 258, octubre-diciembre, 2006, pp. 129-160., México
- Perroux, F. (1963). Consideraciones en torno a la noción de polo de crecimiento, *Cuadernos de la Sociedad Venezolana de Planificación*, Vol. II N°-4, Caracas.
- Prado, M. (2007). La influencia del ciclo político en la determinación y cumplimiento de los compromisos adquiridos por el gobierno ecuatoriano en las Cartas de Intención con el FMI: Periodo 1978-2003 (tesis de pregrado). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Facultad de Economía, Ecuador.
- Quah, D, (1993b). Galton's Fallacy and Test of Convergence Hypothesis, *Scandinavian Journal of Economics*, v. 95, n. 4,
- Quah, D. (1994). Convergence Empirics Across Economies with (Some) Capital Mobility, *Journal of Economic Growth*, 1 (1), pp. 95-124.
- Quah, D. (1996) Twin Peaks: Growth and Convergence in Models of Distribution Dinamics, *Economis Journal*, 106, pp. 1045-1055
- Quevedo, P. (1980). *Historia del Ecuador*, Vol. 7, Salvat Editores, Quito.
- Ramsey, F. (1928). A Mathematical Theory of Saving. *Economic Journal*. 38, 543-559.
- Raymond, J.L. y García Greciano B. (1994). Las disparidades en el PIBpc entre las CC.AA. y la hipótesis de convergencia; *Papeles de Economía Española*, n° 59 pp. 37-58
- Raymond, J.L. y García Greciano, B. (1996). Distribución regional de la renta y movimientos migratorios; *Papeles de Economía Española*, n.67, pp. 185-201.
- Raymond, J.L. y Vayá, E. (2000). *Técnicas Econométricas para el tratamiento de datos*.
- Rebelo, S. T. (1991). Long-Run Policy Analysis and Long-Run Growth, *Journal of Political Economy*, 99(3), 500-521.
- Richarson, H. (1977). *Teoría del crecimiento regional*, Ediciones Pirámide, España.
- Richarson, H. (1978). *Economía Regional y Urbana*, Madrid: Alianza Editorial..
- Romans, J. T. (1965). *Capital exports and growth among US regions*, Middleton Wesleyan University Press.
- Romer, P.M. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth, *Jornal of Political Economy*, 94, pp. 1002-1037.
- Romer, P.M. (1990). Endogenous Technological Change, *Journal of Political Economy*, vol. 98, n° 5, part II, pp. 71-102.
- Romer y D. N. Weil (1992). A Contribution to the Empirics of Economic Growth, *Quarterly Journal of Economics*, 107, pp. 407-437.
- Rubiera, F., Fernández, E., y Aponte, E. (2012). Estimación y análisis de la productividad aparente del trabajo en las ciudades españolas. *Revista Investigaciones Regionales*, N° 22, pág. 129-151.
- Sala-i-Martin, X. (1996). Regional cohesion. Evidence and theories of regional growth and convergence; *European Economic Review*, 40: 1325-1352.

- Sala-i-Martin, X. (1996). The classical Approach to Convergence Analysis, *The Economics Journal*, 106, pp. 1019-1036.
- Sala i- Martin, X. (2000). *Apuntes de crecimiento económico*, Barcelona, Antoni Bosch Editor.
- Salvador, J. (1994). *Breve Historia Contemporánea del Ecuador*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Sánchez, J. (1980). *La producción de bienes de capital en el Ecuador, situación actual y perspectivas de desarrollo* (tesis de maestría). FLACSO, Ecuador.
- SENPLADES, Cinco años de la Revolución Ciudadana. Disponible en <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/08/5-a%C3%B1os-de-Revolucion-Ciudadana.pdf> (consultado el 5 de junio 2014)
- SENPLADES, Revista Chakana, varios números. Disponible en <http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/07/Chakana-Revista-de-An%C3%A1lisis-de-la-Secretar%C3%ADa-Nacional-de-Planificaci%C3%B3n-y-Desarrollo-Senplades-N.-5.pdf> (consultado el 27 de noviembre 2015)
- Siebert, H. (1969). *Regional economic growth: theory and policy*, Scranton: Intenational Textbook Company.
- Solow R.. M. (1956) A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70, pp. 65-69.
- Swan, T. W. (1956). Economic growth and capital accumulation, *Economic Record*, num. 32.
- Theil, H. (1967). *Economic structure and performance*, Academic Press.
- Thorp, R. y otros. (1991): *Las crisis en el Ecuador: los treinta y ochenta*, Corporación Editora Nacional, Quito.
- Tomas, J.A., (1975). *Notas sobre la noción de causación circular acumulativa y su utilidad en la teoría del desarrollo*, Valencia, 1975.
- Vásquez, A. (2002). ¿Crecimiento endógeno o desarrollo endógeno?, en *Desarrollo local: teorías y estrategias*, coord. por Giacomo Becattini, María Teresa Costa Campí, Joan Trullén,, pags. 83-106
- Vásquez, A. (2007). *Desarrollo endógeno. Teorías y políticas de desarrollo territorial*. Investigaciones Regionales. 11 – Páginas 183 a 210 Sección Panorama y debates
- Vayá, E. (1998). *Localización, crecimiento y externalidades regionales. Una propuesta basada en la econometría espacial*, Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona.
- Vayá, E., Mora, A.J. y Suriñach, J. (1999). Regional economic dynamics and convergence in the European Union, *The Annals of Regional Science*, 33(3):343-370.
- Villaverde, J. (1996). *Impacto de la producción y la productividad sobre el empleo. Una aplicación del análisis shift-share a las regiones españolas*; *Papeles de Economía Española*, nº 67, pp. 202-221.
- Williamson, J. G. (1965). Regional inequality and the process of national development: a description of the patterns, *Economic Development and Cultural Change*, vol 13, pp 3-45.

ANEXOS

CONTENIDO

| | |
|--|------------|
| ANEXOS CAPÍTULO III: INDICADORES ECONÓMICOS BÁSICOS | 281 |
| ANEXO A3. DATOS HISTÓRICOS | 281 |
| Cuadro A3.1. Periodos de gobierno, políticas, estrategias y resultados económicos, 1965-2014 | 281 |
| Tabla A3.1. Producto interno bruto y Producto interno bruto per cápita, 1968-2014 | 282 |
| Tabla A3.2. Balanza de Pagos, 1968-2014 | 283 |
| Tabla A3.3. Balanza Comercial, 1968-2014 | 284 |
| Tabla A3.4. Tipo de Cambio, 1968-2014 | 285 |
| Tabla A3.5. Inflación, 1968-2014 | 286 |
| Tabla A3.6. Desempleo y Subempleo, 1970-2014 | 287 |
| Tabla A3.7. Migración internacional, 1976-2014 | 288 |
| ANEXOS CAPÍTULO IV: INDICADORES REGIONALES | 289 |
| ANEXO A4. VALOR AGREGADO BRUTO | 289 |
| Tabla A4.1. Valor Agregado Bruto provincial no petrolero, 1993-2014. 2007=100 | 289 |
| ANEXO B4. VALOR AGREGADO BRUTO POR SECTORES ECONÓMICOS | 290 |
| Tabla B4.1. VAB por sector económico, 2001. (2007=100) | 290 |
| Tabla B4.2. VAB por sector económico, 2002. (2007=100) | 290 |
| Tabla B4.3. VAB por sector económico, 2003. (2007=100) | 291 |
| Tabla B4.4. VAB por sector económico, 2004. (2007=100) | 291 |
| Tabla B4.5. VAB por sector económico, 2005. (2007=100) | 292 |
| Tabla B4.6. VAB por sector económico, 2006. (2007=100) | 292 |
| Tabla B4.7. VAB por sector económico, 2007. (2007=100) | 293 |
| Tabla B4.8. VAB por sector económico, 2008. (2007=100) | 293 |
| Tabla B4.9. VAB por sector económico, 2009. (2007=100) | 294 |
| Tabla B4.10. VAB por sector económico, 2010. (2007=100) | 294 |
| Tabla B4.11. VAB por sector económico, 2011. (2007=100) | 295 |
| Tabla B4.12. VAB por sector económico, 2012. (2007=100) | 295 |
| Tabla B4.13. VAB por sector económico, 2013. (2007=100) | 296 |
| Tabla B4.14. VAB por sector económico, 2014. (2007=100) | 296 |
| ANEXO C4. VALOR AGREGADO BRUTO POR RAMA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL | 297 |
| Tabla C4.1. VAB por rama de actividad industrial, 2001. (2007=100) | 297 |
| Tabla C4.2. VAB por rama de actividad industrial, 2002. (2007=100) | 297 |
| Tabla C4.3. VAB por rama de actividad industrial, 2003. (2007=100) | 298 |
| Tabla C4.4. VAB por rama de actividad industrial, 2004. (2007=100) | 298 |
| Tabla C4.5. VAB por rama de actividad industrial, 2005. (2007=100) | 299 |
| Tabla C4.6. VAB por rama de actividad industrial, 2006. (2007=100) | 299 |
| Tabla C4.7. VAB por rama de actividad industrial, 2007. (2007=100) | 300 |
| Tabla C4.8. VAB por rama de actividad industrial, 2008. (2007=100) | 300 |

| | |
|--|------------|
| Tabla C4.9. VAB por rama de actividad industrial, 2009. (2007=100) | 301 |
| Tabla C4.10. VAB por rama de actividad industrial, 2010. (2007=100) | 301 |
| Tabla C4.11. VAB por rama de actividad industrial, 2011. (2007=100) | 302 |
| Tabla C4.12. VAB por rama de actividad industrial, 2012. (2007=100) | 302 |
| Tabla C4.13. VAB por rama de actividad industrial, 2013. (2007=100) | 303 |
| Tabla C4.14. VAB por rama de actividad industrial, 2014. (2007=100) | 303 |
| ANEXO D4. EVOLUCIÓN DEL VALOR AGREGADO BRUTO POR SECTOR ECONÓMICO Y POR RAMA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL | 304 |
| Tabla D4.1. Tasa de crecimiento del VAB provincial por sectores económicos, 2001-2014 (2007=100) | 304 |
| Tabla D4.2. Tasa de crecimiento del VAB provincial por sectores económicos, 2001-2007 (2007=100) | 304 |
| Tabla D4.3. Tasa de crecimiento del VAB provincial por sectores económicos, 2007-2014 (2007=100) | 305 |
| Tabla D4.4. Tasa de crecimiento del VAB provincial por ramas de actividad, 2001-2014 (2007=100) | 305 |
| Tabla D4.5. Tasa de crecimiento del VAB provincial por ramas de actividad, 2001-2007 (2007=100) | 306 |
| Tabla D4.6. Tasa de crecimiento del VAB provincial por ramas de actividad, 2007-2014 (2007=100) | 306 |
| Tabla D4.7. Tasa de crecimiento media acumulativa del VAB provincial por sectores económicos, 2001-2014 (2007=100) | 307 |
| Tabla D4.8. Tasa de crecimiento media acumulativa del VAB provincial por sectores económicos, 2001-2007 (2007=100) | 307 |
| Tabla D4.9. Tasa de crecimiento media acumulativa del VAB provincial por sectores económicos, 2007-2014 (2007=100) | 308 |
| Tabla D4.10. Tasa de crecimiento media acumulativa del VAB provincial por ramas de actividad, 2001-2014 (2007=100) | 308 |
| Tabla D4.11. Tasa de crecimiento media acumulativa del VAB provincial por ramas de actividad, 2001-2007 (2007=100) | 309 |
| Tabla D4.12. Tasa de crecimiento media acumulativa del VAB provincial por ramas de actividad, 2007-2014 (2007=100) | 309 |
| ANEXO E4. POBLACIÓN ANUAL E INGRESO PER CÁPITA, 1993-2014 | 310 |
| Tabla E4.1. Población total, 1993-2014 | 310 |
| Tabla E4.2. Valor Agregado Bruto per cápita por provincias, 1993-2014 (miles de dólares) | 311 |
| ANEXO F. EMPLEO, 1993-2014 | 312 |
| Tabla F4.4.1. Empleo por provincias, 2001-2014 | 312 |
| Tabla F4.4.2. Empleo por sector económico, 2001 | 313 |
| Tabla F4.4.3. Empleo por sector económico, 2002 | 313 |
| Tabla F4.4.4. Empleo por sector económico, 2003 | 314 |
| Tabla F4.4.5. Empleo por sector económico, 2004 | 314 |
| Tabla F4.4.6. Empleo por sector económico, 2005 | 315 |
| Tabla F4.4.7. Empleo por sector económico, 2006 | 315 |

| | |
|--|-----|
| Tabla F4.4.8. Empleo por sector económico, 2007 | 316 |
| Tabla F4.4.9. Empleo por sector económico, 2008 | 316 |
| Tabla F4.4.10. Empleo por sector económico, 2009 | 317 |
| Tabla F4.4.11. Empleo por sector económico, 2010 | 317 |
| Tabla F4.4.12. Empleo por sector económico, 2011 | 318 |
| Tabla F4.4.13. Empleo por sector económico, 2012 | 318 |
| Tabla F4.4.14. Empleo por sector económico, 2013 | 319 |
| Tabla F4.4.15. Empleo por sector económico, 2014 | 319 |
| Tabla F4.4.16. Empleo por ramas de actividad, 2001 | 320 |
| Tabla F4.4.17. Empleo por ramas de actividad, 2002 | 320 |
| Tabla F4.4.18. Empleo por ramas de actividad, 2002 | 321 |
| Tabla F4.4.19. Empleo por ramas de actividad, 2004 | 321 |
| Tabla F4.4.20. Empleo por ramas de actividad, 2005 | 322 |
| Tabla F4.4.21. Empleo por ramas de actividad, 2006 | 322 |
| Tabla F4.4.22. Empleo por ramas de actividad, 2007 | 323 |
| Tabla F4.4.23. Empleo por ramas de actividad, 2008 | 323 |
| Tabla F4.4.24. Empleo por ramas de actividad, 2009 | 324 |
| Tabla F4.4.25. Empleo por ramas de actividad, 2010 | 324 |
| Tabla F4.4.26. Empleo por ramas de actividad, 2011 | 325 |
| Tabla F4.4.27. Empleo por ramas de actividad, 2012 | 325 |
| Tabla F4.4.28. Empleo por ramas de actividad, 2013 | 326 |
| Tabla F4.4.29. Empleo por ramas de actividad, 2014 | 326 |

ANEXO G4. PRODUCTIVIDAD LABORAL APARENTE POR SECTORES ECONÓMICOS Y RAMAS DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL 327

| | |
|--|-----|
| Tabla G4.4.1. Productividad laboral aparente por sector económico, 2001 | 327 |
| Tabla G4.4.2. Productividad laboral aparente por sector económico, 2002 | 327 |
| Tabla G4.4.3. Productividad laboral aparente por sector económico, 2003 | 328 |
| Tabla G4.4.4. Productividad laboral aparente por sector económico, 2004 | 328 |
| Tabla G4.4.5. Productividad laboral aparente por sector económico, 2005 | 329 |
| Tabla G4.4.6. Productividad laboral aparente por sector económico, 2006 | 329 |
| Tabla G4.4.7. Productividad laboral aparente por sector económico, 2007 | 330 |
| Tabla G4.4.8. Productividad laboral aparente por sector económico, 2008 | 330 |
| Tabla G4.4.9. Productividad laboral aparente por sector económico, 2009 | 331 |
| Tabla G4.4.10. Productividad laboral aparente por sector económico, 2010 | 331 |
| Tabla G4.4.11. Productividad laboral aparente por sector económico, 2011 | 332 |
| Tabla G4.4.12. Productividad laboral aparente por sector económico, 2012 | 332 |
| Tabla G4.4.13. Productividad laboral aparente por sector económico, 2013 | 333 |
| Tabla G4.4.14. Productividad laboral aparente por sector económico, 2014 | 333 |
| Tabla G4.4.15. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2001 | 334 |
| Tabla G4.4.16. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2002 | 334 |
| Tabla G4.4.17. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2003 | 335 |
| Tabla G4.4.18. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2004 | 335 |
| Tabla G4.4.19. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2005 | 336 |
| Tabla G4.4.20. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2006 | 336 |
| Tabla G4.4.21. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2007 | 337 |
| Tabla G4.4.22. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2008 | 337 |

| | |
|--|------------|
| Tabla G4.4.23. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2009 | 338 |
| Tabla G4.4.24. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2010 | 338 |
| Tabla G4.4.25. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2011 | 339 |
| Tabla G4.4.26. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2012 | 339 |
| Tabla G4.4.27. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2013 | 340 |
| Tabla G4.4.28. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2014 | 340 |
| ANEXO H4. ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA Y DEL EMPLEO, 2001-2014 | 341 |
| Tabla H4.1. Especialización de los sectores de la actividad económica, 2001, 2007, 2014 | 341 |
| Tabla H4.2. Especialización del empleo de los sectores de la actividad económica, 2001, 2007, 2014 | 342 |
| ANEXO I4. ÍNDICE DE DESIGUALDAD DEL VALOR AGREGADO BRUTO | 343 |
| Tabla I4.4.1. Evolución del índice de desigualdad, 2001-2014 | 343 |
| ANEXO J4. ANÁLISIS SHIFT-SHARE Y SHIFT SHARE MODIFICADO | 344 |
| Tabla I4.4.1. Análisis Shift-Share: Efecto Estructural, 2001-2014 | 344 |
| Tabla J4.2. Análisis Shift-Share: Efecto Diferencial, 2001-2014 | 344 |
| Tabla J4.3. Análisis Shift-Share: Efecto Regional Total, 2001-2014 | 345 |
| Tabla J4.4. Análisis Shift-Share Modificado: Efecto Estructural Inverso, 2001-2014 | 345 |
| Tabla J4.5. Análisis Shift-Share Modificado: Efecto Estructural Modificado, 2001-2014 | 346 |
| Tabla J4.6. Análisis Shift-Share Modificado: Efecto Regional Modificado, 2001-2014 | 346 |
| ANEXOS CAPÍTULO V: INDICADORES DE DESIGUALDAD | 347 |
| ANEXO A5. DESIGUALDADES | 347 |
| Tabla A.5.1. Indicadores básico de desigualdad, 2001- 2014 | 347 |
| Tabla A.5.2. Coeficiente de Variación Ponderado provincial y nacional, 2001-2014 | 348 |
| Tabla A.5.3. Coeficiente de Variación Ponderado provincial y nacional, 2001-2014 | 349 |
| Tabla A.5.4. Índice de Theil provincial y nacional, 2001- 2014 | 350 |
| ANEXOS CAPÍTULO VI: CONVERGENCIA | 351 |
| ANEXO A6. INDICADORES DE EDUCACIÓN Y SALUD | 351 |
| Tabla A6.1. Indicadores de Educación y Salud, 2001 | 351 |
| Tabla A6.2. Indicadores de Educación y Salud, 2002 | 351 |
| Tabla A6.3. Indicadores de Educación y Salud, 2003 | 352 |
| Tabla A6.4. Indicadores de Educación y Salud, 2004 | 352 |
| Tabla A6.5. Indicadores de Educación y Salud, 2005 | 353 |
| Tabla A6.6. Indicadores de Educación y Salud, 2006 | 353 |
| Tabla A6.7. Indicadores de Educación y Salud, 2007 | 354 |

| | |
|---|-----|
| Tabla A6.8. Indicadores de Educación y Salud, 2008 | 354 |
| Tabla A6.9. Indicadores de Educación y Salud, 2009 | 355 |
| Tabla A6.10. Indicadores de Educación y Salud, 2010 | 355 |
| Tabla A6.11. Indicadores de Educación y Salud, 2011 | 356 |
| Tabla A6.12. Indicadores de Educación y Salud, 2012 | 356 |
| Tabla A6.13. Indicadores de Educación y Salud, 2013 | 357 |
| Tabla A6.14. Indicadores de Educación y Salud, 2014 | 357 |
| Tabla A.6.15. Modelo convergencia de β condicionada conjunta con educación y salud, 2001-2014 | 358 |

ANEXOS CAPÍTULO III: INDICADORES ECONÓMICOS BÁSICOS

ANEXO A3. DATOS HISTÓRICOS

Cuadro A3.1. Periodos de gobierno, políticas, estrategias y resultados económicos, 1965-2014

| Gobierno | Política y/o Estrategia | Economía | |
|--|--|--|--|
| 1968-1971 José María Velasco Ibarra | Incautación de divisas extranjeras del mercado libre y devaluación del Sucre. | Modelo agroexportador: El cacao, banano y camarón. Descubrimiento de yacimientos de petróleo | |
| | Construcción del oleoducto Balao-Esmeraldas. | PIB crece: 4,9% | Subempleo: 22,6% |
| | | Inflación: 5,8% | Balanza comercial negativa: US\$65,5 mill. |
| 1972-1975 Dictadura Militar: Gen. Guillermo Rodríguez Lara | Intervención estatal. | Desempleo: 5,7% | El ingreso per cápita crece: 2% |
| | Escasa industrialización sustitutiva de importaciones. Reducción del déficit en cuenta corriente a través de la inversión extranjera directa en el sector petrolero. | Modelo agroexportador: El cacao, banano y camarón representan el 83% de las exportaciones totales. | |
| | | PIB crece: 10,3% | Subempleo: 23,3% |
| 1976-1978 Dictadura del Triunvirato Militar: Admr. Alfredo Poveda Burbano Gen. Luis Leoro Franco Gen. Guillermo Durán Arcentales | Intervención estatal. | Inflación: 14,43% | Balanza comercial positiva: US\$123,7 mill. |
| | Apertura comercial. | Desempleo: 4,3% | El ingreso per cápita crece: 2,4% |
| | | Boom petrolero: 53.18% de las exportaciones totales. | |
| 1978-1981 Dr. Jaime Roldós Aguilera | Modelo de sustitución de importaciones. | PIB crece: 4,6% | Subempleo: 28,2% |
| | Inicio del periodo democrático. Plan Nacional de Desarrollo. Mercado de intervención. Mercado de intervención. | Inflación: 11,8% | Balanza Comercial positiva: US\$237 mill. |
| | | Desempleo: 3,7% | El ingreso per cápita crece: 2,9% |
| 1981-1984 Dr. Oswaldo Hurtado Larrea | Programa de Estabilización Económica y Social. Políticas neoliberales. | PIB crece el 4,4% | Subempleo: 32,4% |
| | | Inflación: 12,5% | Balanza Comercial positiva: US\$549,5 mill. |
| | Reconstrucción Nacional. | Desempleo: 4,4% | PIB per cápita crece: 3% |
| 1984-1988 Ing. León Febres Cordero | Libre mercado y mínima intervención estatal. | PIB desciende el 2,1% | Subempleo: 37,3% |
| | Apertura al capital extranjero. Ajustes graduales. | Inflación: 27,7% | Balanza Comercial positiva: US\$823,9 mill. |
| | | Desempleo: 8,3% | PIB per cápita crece: 2,9% |
| 1988-1992 Dr. Rodrigo Borja Cevallos | Ajustes graduales. | PIB crece 3,1 % | Subempleo: 42,5% |
| | Apertura comercial. Esquema neoliberal. Flexibilidad laboral. | Inflación: 34% | Balanza Comercial positiva: US\$770,1mill. |
| | | Desempleo: 8,8% | PIB per cápita crece: 2,9% |
| 1992-1996 Arq. Sixto Durán Ballén | Política neoliberal. Ley de modernización del estado. | PIB crece: 3,4% | Subempleo: 47% |
| | Privatizaciones de servicios públicos. Flotación cambiaria entre bandas. | Inflación: 48% | Balanza Comercial positiva: US\$866,3 mill. |
| | | Desempleo: 7,7% | PIB per cápita: 3% |
| 1996-1997 Abg. Abdalá Bucarán Ortiz | Políticas neoliberales. Privatizaciones. | PIB crece: 2,5% | Subempleo: 41,9% |
| | Flexibilidad laboral. | Inflación: 24,37% | Balanza Comercial positiva: US\$909,1 mill. |
| | | Desempleo: 8,6% | PIB per cápita: 3% |
| 1997-1998 Dr. Fabián Alarcón Rivera | Gobierno de transición. | PIB crece: 3% | Subempleo: 42,3% |
| | Políticas neoliberales. Flotación cambiaria. | Inflación: 24,37% | Balanza Comercial positiva: US\$1.023 mill. |
| | | Desempleo: 9,8% | PIB per cápita: 3,1% |
| 1998-2000 Dr. Jamil Mahuad Witt | Reforma tributaria. | PIB decrece: 0,7% | Subempleo: 46,5% |
| | Liberalización financiera. Dolarización. | Inflación: 24,37% | Balanza Comercial negativa: US\$81,3 mill. |
| | | Desempleo: 10,5% | PIB per cápita: 3,1% |
| 2000-2003 Dr. Gustavo Noboa | Proceso de dolarización. Ley Trole I y II. Creación del Feirep (Fondo de estabilización, inversión social y productiva y reducción del endeudamiento) en el 2002. | PIB decrece: 0,1% | Subempleo: 49,2% |
| | Apertura comercial. | Hiperinflación: 96% | Balanza Comercial positiva: US\$711,1 mill. |
| | | Desempleo: 12,41% | PIB per cápita: 3,1% |
| 2003-2005 Crnl. Lucio Gutiérrez | Proceso de dolarización. Ley Trole I y II. Creación del Feirep (Fondo de estabilización, inversión social y productiva y reducción del endeudamiento) en el 2002. | PIB crece: 3% | Subempleo: 40,3% |
| | Apertura comercial. | Inflación: % | Balanza Comercial positiva: US\$313,2 mill. |
| | | Desempleo: 8,9% | PIB per cápita: 3,1% |
| 2005-2001 Dr. Alfredo Palacios | Profundización de la apertura financiera. | PIB crece: 3% | Subempleo: 45,8% |
| | Políticas de ajuste y estabilización. | Inflación: % | Balanza Comercial positiva: US\$313,2mill. |
| | | Desempleo: 9,5% | PIB per cápita: 3,5% |
| 2007-actual Ec. Rafael Correa Delgado | Apertura comercial. | PIB crece: 4% | Subempleo: 52% |
| | Conversión del Feirep en Cereps (Cuenta especial de reactivación productiva y social) en el 2005. Políticas de ajuste y estabilización. | Inflación: % | Balanza Comercial positiva: US\$1.146,3mill. |
| | | Desempleo: 7,7% | PIB per cápita: 3,7% |
| | Financiación interna. | PIB decrece: 4,3% | Subempleo: 45,3% |
| | Control estatal sobre las áreas estratégicas de la economía: petróleo, telecomunicaciones, electricidad, banca pública, comercio de banano, minería, medicinas y medios de comunicación. | Inflación: % | Balanza Comercial negativa: US\$269,1 mill. |
| | | Desempleo: 5,8% | PIB per cápita: 4% |

Fuente: Elaboración propia

Tabla A3.1. Producto interno bruto y Producto interno bruto per cápita, 1968-2014

| Años | PIB | Población | PIBpc | Tasas de variación | |
|------|------------|-----------|-------|--------------------|--------|
| | | | | PIB | PIBpc |
| 1968 | 10,960,675 | 5625829 | 1.948 | 1.9 | 3.028 |
| 1969 | 11,472,455 | 5795712 | 1.979 | 4.7 | 3.020 |
| 1970 | 12,260,834 | 5969918 | 2.054 | 6.9 | 3.006 |
| 1971 | 13,032,360 | 6148361 | 2.120 | 6.3 | 2.989 |
| 1972 | 13,686,277 | 6331179 | 2.162 | 5.0 | 2.973 |
| 1973 | 15,595,606 | 6518503 | 2.393 | 14.0 | 2.959 |
| 1974 | 17,343,641 | 6710462 | 2.585 | 11.2 | 2.945 |
| 1975 | 19,246,612 | 6907185 | 2.786 | 11.0 | 2.932 |
| 1976 | 20,670,320 | 7109212 | 2.908 | 7.4 | 2.925 |
| 1977 | 21,002,046 | 7316456 | 2.871 | 1.6 | 2.915 |
| 1978 | 22,200,596 | 7528109 | 2.949 | 5.7 | 2.893 |
| 1979 | 23,029,577 | 7743360 | 2.974 | 3.7 | 2.859 |
| 1980 | 23,883,671 | 7961402 | 3.000 | 3.7 | 2.816 |
| 1981 | 25,224,229 | 8183120 | 3.082 | 5.6 | 2.785 |
| 1982 | 25,379,319 | 8409053 | 3.018 | 0.6 | 2.761 |
| 1983 | 25,293,824 | 8637873 | 2.928 | -0.3 | 2.721 |
| 1984 | 25,957,856 | 8868249 | 2.927 | 2.6 | 2.667 |
| 1985 | 26,979,298 | 9098852 | 2.965 | 3.9 | 2.600 |
| 1986 | 27,914,072 | 9329636 | 2.992 | 3.5 | 2.536 |
| 1987 | 27,841,747 | 9561489 | 2.912 | -0.3 | 2.485 |
| 1988 | 29,481,756 | 9804403 | 3.007 | 5.9 | 2.541 |
| 1989 | 29,778,277 | 10039775 | 2.966 | 1.0 | 2.401 |
| 1990 | 30,874,092 | 10271874 | 3.006 | 3.7 | 2.312 |
| 1991 | 32,199,005 | 10503491 | 3.066 | 4.3 | 2.255 |
| 1992 | 32,879,792 | 10735969 | 3.063 | 2.1 | 2.213 |
| 1993 | 33,528,582 | 10900802 | 3.076 | 2.0 | 1.535 |
| 1994 | 34,956,313 | 11186758 | 3.125 | 4.3 | 2.623 |
| 1995 | 35,743,721 | 11396692 | 3.136 | 2.3 | 1.877 |
| 1996 | 36,362,712 | 11612994 | 3.131 | 1.7 | 1.898 |
| 1997 | 37,936,441 | 11772866 | 3.222 | 4.3 | 1.377 |
| 1998 | 39,175,646 | 11947588 | 3.279 | 3.3 | 1.484 |
| 1999 | 37,318,961 | 12320435 | 3.029 | -4.7 | 3.121 |
| 2000 | 37,726,410 | 12298745 | 3.068 | 1.1 | -0.176 |
| 2001 | 39,241,363 | 12404468 | 3.163 | 4.0 | 0.860 |
| 2002 | 40,848,994 | 12584116 | 3.246 | 4.1 | 1.448 |
| 2003 | 41,961,262 | 12763684 | 3.288 | 2.7 | 1.427 |
| 2004 | 45,406,710 | 12945713 | 3.507 | 8.2 | 1.426 |
| 2005 | 47,809,319 | 13131811 | 3.641 | 5.3 | 1.438 |
| 2006 | 49,914,615 | 13323005 | 3.746 | 4.4 | 1.456 |
| 2007 | 51,007,777 | 13517966 | 3.773 | 2.2 | 1.463 |
| 2008 | 54,250,408 | 13715506 | 3.955 | 6.4 | 1.461 |
| 2009 | 54,557,732 | 13913937 | 3.921 | 0.6 | 1.447 |
| 2010 | 56,481,055 | 14978474 | 3.771 | 3.5 | 7.651 |
| 2011 | 60,925,064 | 15239945 | 3.998 | 7.9 | 1.746 |
| 2012 | 64,362,433 | 15493757 | 4.154 | 5.6 | 1.665 |
| 2013 | 67,293,225 | 15396188 | 4.371 | 4.6 | -0.630 |
| 2014 | 69,766,239 | 15990499 | 4.363 | 3.7 | 3.860 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

Tabla A3.2. Balanza de Pagos, 1968-2014

| Años | Cuenta Corriente | Balanza Comercial | Cuenta de Capitales | Transferencias Corrientes | Reserva Monetaria Internacional |
|------|------------------|-------------------|---------------------|---------------------------|---------------------------------|
| 1968 | -115.5 | -78,906 | 64.9 | 13.2 | |
| 1969 | -127.3 | -89,952 | 57.0 | 12.3 | |
| 1970 | -190.9 | -93.1 | 200.9 | 17.2 | -10.0 |
| 1971 | -235.8 | -148.9 | 203.8 | 16.1 | 32.0 |
| 1972 | -74.4 | 42.3 | 185.4 | 15.3 | -111.0 |
| 1973 | -43.7 | 134.0 | 141.7 | 27.2 | -98.0 |
| 1974 | -153.1 | 159.5 | 266.1 | 31.4 | -113.0 |
| 1975 | -436.6 | -209.9 | 342.6 | 32.3 | 94.0 |
| 1976 | -282.5 | -16.7 | 471.5 | 31.2 | -189.0 |
| 1977 | -389.5 | -7.7 | 525.5 | 36.2 | -136.0 |
| 1978 | -946.3 | -420.2 | 977.3 | 40.9 | -31.0 |
| 1979 | -861.1 | -182.3 | 891.1 | 30.2 | -30.0 |
| 1980 | -889.4 | 30.2 | 1,115.4 | 30.3 | -226.0 |
| 1981 | -1,182.2 | -47.6 | 888.2 | 25.4 | 294.0 |
| 1982 | -1,568.4 | -246.6 | 1,215.4 | 20.2 | 353.0 |
| 1983 | -402.2 | 639.6 | 343.2 | 24.1 | 59.0 |
| 1984 | -457.5 | 869.4 | 477.5 | 20.1 | -20.0 |
| 1985 | -13.3 | 1,204.7 | 38.3 | 79.9 | -25.0 |
| 1986 | -595.3 | 543.3 | 324.0 | 45.4 | 271.3 |
| 1987 | -1,187.4 | -33.0 | 1,111.4 | 131.6 | 76.0 |
| 1988 | -682.7 | 619.1 | 657.7 | 97.2 | 25.0 |
| 1989 | -716.0 | 661.0 | 1,095.0 | 97.0 | -379.0 |
| 1990 | -359.8 | 1,009.0 | 759.5 | 107.2 | -399.7 |
| 1991 | -706.9 | 644.0 | 863.8 | 110.1 | -156.9 |
| 1992 | -122.0 | 1,018.0 | 143.8 | 120.0 | -21.8 |
| 1993 | -677.8 | 592.0 | 1,149.5 | 130.2 | -471.7 |
| 1994 | -681.2 | 560.8 | 1,139.4 | 145.0 | -458.2 |
| 1995 | -765.1 | 324.0 | 610.1 | 230.9 | 155.0 |
| 1996 | 84.2 | 1,193.0 | 190.1 | 290.2 | -274.3 |
| 1997 | -713.6 | 598.0 | 976.1 | 391.4 | -262.4 |
| 1998 | -2,001.3 | -906.9 | 1,459.4 | 766.9 | 394.7 |
| 1999 | 876.8 | 1714.2 | -1,342.2 | 1,089.5 | 442.0 |
| 2000 | 1,107.5 | 1506.1 | -6,315.5 | 1,351.8 | -307.9 |
| 2001 | -521.8 | 543.3 | 807.0 | 1,638.8 | 105.9 |
| 2002 | -1,218.3 | -902.0 | 1,275.4 | 1,651.7 | 65.8 |
| 2003 | -386.9 | 79.5 | 343.1 | 1,769.4 | -152.4 |
| 2004 | -479.2 | 284.0 | 104.1 | 2,030.2 | -276.9 |
| 2005 | 474.5 | 758.3 | -229.6 | 2,660.9 | -709.6 |
| 2006 | 1,739.1 | 1768.4 | -2,188.0 | 3,103.9 | 123.6 |
| 2007 | 1,886.5 | 1823.0 | -560.9 | 3,403.1 | -1,497.5 |
| 2008 | 1,766.8 | 1548.7 | -653.1 | 3,221.0 | -952.2 |
| 2009 | 309.3 | 143.6 | -2,712.3 | 2,721.6 | 681.0 |
| 2010 | -1,586.2 | -1504.0 | 479.2 | 2,481.0 | 1,170.0 |
| 2011 | -402.1 | -302.6 | 453.0 | 2,722.4 | -335.6 |
| 2012 | -164.7 | 49.9 | -514.7 | 2,480.2 | 475.1 |
| 2013 | -968.3 | -492.5 | 2,958.9 | 2,398.8 | -1,878.0 |
| 2014 | -567.7 | -52.7 | 375.3 | 2,264.1 | 411.5 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

Tabla A3.3. Balanza Comercial, 1968-2014

| Años | Exportaciones | Importaciones | Balanza Comercial | Tasas de variación | |
|------|---------------|---------------|----------------------|--------------------|---------------|
| | | | | Exportaciones | Importaciones |
| 1968 | 176,559 | 255,465 | -78,906 | 6.34 | 19.26 |
| 1969 | 151,886 | 241,838 | -89,952 | -13.97 | -5.33 |
| 1970 | 189,929 | 216,565 | -26,636 | 25.05 | 13.24 |
| 1971 | 199,075 | 265,756 | -66,681 | 4.82 | 24.19 |
| 1972 | 326,292 | 285,701 | 40,591 | 63.90 | -6.32 |
| 1973 | 532,048 | 461,953 | 70,095 | 63.06 | 24.70 |
| 1974 | 1,123,548 | 829,731 | 293,817 | 111.17 | 141.26 |
| 1975 | 897,055 | 806,834 | 90,221 | -20.16 | -1.59 |
| 1976 | 1,127,331 | 860,742 | 266,589 | 25.67 | 5.29 |
| 1977 | 1,436,274 | 1,288,687 | 147,587 | 27.40 | 51.88 |
| 1978 | 1,493,758 | 1,401,919 | 91,839 | 4.00 | 8.08 |
| 1979 | 2,172,703 | 1,727,802 | 444,901 | 45.45 | 21.80 |
| 1980 | 2,506,242 | 1,948,673 | 557,569 | 15.35 | 13.29 |
| 1981 | 2,541,368 | 1,895,229 | 646,139 | 1.40 | -0.15 |
| 1982 | 2,237,416 | 1,714,399 | 523,017 | -11.96 | -11.48 |
| 1983 | 2,225,646 | 1,260,983 | 964,663 | -0.53 | -26.32 |
| 1984 | 2,620,419 | 1,458,432 | 1,161,987 | 17.74 | 17.12 |
| 1985 | 2,904,736 | 1,543,900 | 1,360,836 | 10.85 | 2.97 |
| 1986 | 2,185,849 | 1,575,006 | 610,843 | -24.75 | 2.46 |
| 1987 | 1,929,194 | 1,888,152 | 41,042 | -11.74 | 19.22 |
| 1988 | 2,193,501 | 1,517,460 | 676,041 | 13.70 | -20.60 |
| 1989 | 2,353,883 | 1,634,111 | 719,772 | 7.31 | 8.24 |
| 1990 | 2,724,134 | 1,647,335 | 1,076,799 | 15.73 | 0.56 |
| 1991 | 2,851,012 | 2,116,512 | 734,500 | 4.66 | 28.63 |
| 1992 | 3,101,527 | 1,976,945 | 1,124,582 | 8.79 | 1.33 |
| 1993 | 3,065,615 | 2,223,091 | 842,524 | -1.16 | 5.40 |
| 1994 | 3,842,683 | 3,209,424 | 633,259 | 25.35 | 41.36 |
| 1995 | 4,380,706 | 3,737,210 | 643,497 | 14.00 | 14.65 |
| 1996 | 4,872,648 | 3,570,889 | 1,301,759 | 11.23 | -5.32 |
| 1997 | 5,264,363 | 4,520,051 | 744,312 | 8.04 | 26.02 |
| 1998 | 4,203,049 | 5,109,930 | -906,882 | -20.16 | 12.53 |
| 1999 | 4,451,084 | 2,736,902 | 1,714,182 | 5.90 | -45.89 |
| 2000 | 4,907,005 | 3,400,952 | 1,506,053 | 10.24 | 23.33 |
| 2001 | 5,479,341 | 4,936,034 | 543,307 | 11.66 | 44.12 |
| 2002 | 5,036,121 | 5,953,426 | -917,305 | -8.09 | 19.92 |
| 2003 | 6,222,693 | 6,102,043 | 120,650 | 23.56 | 4.22 |
| 2004 | 7,752,891 | 7,282,425 | 470,467 | 24.59 | 22.73 |
| 2005 | 10,100,031 | 9,549,362 | 550,669 | 30.27 | 25.05 |
| 2006 | 12,728,148 | 11,266,019 | 1,462,129 | 26.02 | 17.76 |
| 2007 | 14,321,315 | 12,895,241 | 1,426,075 | 12.52 | 14.69 |
| 2008 | 18,818,327 | 17,551,930 | 1,266,397 | 31.40 | 35.69 |
| 2009 | 13,863,058 | 14,071,455 | -208,397 | -26.33 | -19.96 |
| 2010 | 17,489,927 | 19,278,714 | -1,788,786 | 26.16 | 36.45 |
| 2011 | 22,322,353 | 23,088,117 | -765,764 | 27.76 | 17.95 |
| 2012 | 23,764,762 | 24,181,570 | -416,808 | -1.00 | -1.00 |
| 2013 | 24,847,847 | 25,826,698 | -978,851 | 7.67 | 2.51 |
| 2014 | 25,732,272 | 26,418,646 | -686,374 | 3.95 | 2.09 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

Tabla A3.4. Tipo de Cambio, 1968-2014

| Años | Mercado oficial | | Mercado de intervención | | Mercado libre de cambios | |
|------|-----------------|-------|-------------------------|-----------|--------------------------|-----------|
| | Compra | Venta | Compra | Venta | Compra | Venta |
| 1968 | 17.82 | 18.18 | - | - | 22.09 | 24.68 |
| 1969 | 17.82 | 18.18 | - | - | 21.91 | 22.02 |
| 1970 | 24.75 | 25.25 | - | - | 22.89 | 23.17 |
| 1971 | 24.75 | 25.25 | - | - | 25.02 | 25.48 |
| 1972 | 24.75 | 25.25 | - | - | 26.02 | 26.17 |
| 1973 | 24.80 | 24.95 | - | - | 24.70 | 24.95 |
| 1974 | 24.80 | 24.95 | - | - | 24.80 | 25.06 |
| 1975 | 24.80 | 24.95 | - | - | 25.16 | 25.37 |
| 1976 | 24.80 | 24.95 | 27.01 | 27.18 | 27.19 | 27.46 |
| 1977 | 24.80 | 24.95 | 26.83 | 27.03 | 26.23 | 26.60 |
| 1978 | 24.80 | 24.95 | 25.98 | 26.50 | 26.23 | 26.60 |
| 1979 | 24.80 | 24.95 | 26.52 | 27.08 | 27.36 | 27.80 |
| 1980 | 24.80 | 24.95 | 26.75 | 27.15 | 27.41 | 27.97 |
| 1981 | 24.80 | 24.95 | 27.58 | 27.87 | 30.56 | 31.25 |
| 1982 | 30.00 | 30.25 | 30.00 | 34.11 | 50.31 | 51.03 |
| 1983 | 44.20 | 45.01 | 82.36 | 83.22 | 83.20 | 84.78 |
| 1984 | 62.30 | 63.55 | 91.55 | 92.70 | 96.75 | 98.69 |
| 1985 | 70.38 | 71.75 | 95.00 | 96.50 | 116.29 | 117.24 |
| 1986 | 95.00 | 96.50 | 122.08 | 123.45 | 150.85 | 151.40 |
| 1987 | 95.00 | - | 169.97 | 170.97 | 193.23 | 193.80 |
| 1988 | 194.45 | - | 294.34 | 308.88 | 435.03 | 436.19 |
| 1989 | 390.00 | - | 510.91 | 542.09 | 567.24 | 568.18 |
| 1990 | 390.00 | - | 760.30 | 775.51 | 821.14 | 821.91 |
| 1991 | 390.00 | - | 1,039.62 | 1,060.42 | 1,099.46 | 1,100.85 |
| 1992 | 390.00 | - | 1,529.63 | 1,576.87 | 1,573.76 | 1,598.02 |
| 1993 | 394.41 | - | 1,705.92 | 1,989.44 | 1,918.58 | 1,919.34 |
| 1994 | 2,192.72 | - | 1,975.02 | 2,192.72 | 2,196.24 | 2,197.22 |
| 1995 | 2,552.09 | - | 2,501.06 | 2,552.08 | 2,563.77 | 2,565.22 |
| 1996 | 3,176.55 | - | 3,112.95 | 3,176.55 | 3,188.76 | 3,190.19 |
| 1997 | 3,983.07 | - | 3,903.40 | 3,983.07 | 3,997.70 | 3,998.80 |
| 1998 | 5,402.94 | - | 5,294.85 | 5,402.94 | 5,436.72 | 5,446.44 |
| 1999 | 11,547.82 | - | 11,316.84 | 11,547.82 | 11,649.26 | 11,786.80 |
| 2000 | - | - | 24,500.00 | 25,000.00 | 25,000.00 | 25,000.00 |
| 2001 | - | - | - | - | - | - |
| 2002 | - | - | - | - | - | - |
| 2003 | - | - | - | - | - | - |
| 2004 | - | - | - | - | - | - |
| 2005 | - | - | - | - | - | - |
| 2006 | - | - | - | - | - | - |
| 2007 | - | - | - | - | - | - |
| 2008 | - | - | - | - | - | - |
| 2009 | - | - | - | - | - | - |
| 2010 | - | - | - | - | - | - |
| 2011 | - | - | - | - | - | - |
| 2012 | - | - | - | - | - | - |
| 2013 | - | - | - | - | - | - |
| 2014 | - | - | - | - | - | - |

Nota: El signo (-) denota que no existe información debido a la adopción de la dolarización de la economía que estableció el tipo de cambio en 25.000 sucres el dólar

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

Tabla A3.5. Inflación, 1968-2014

| Años | Índice Nacional | Tasa de variación |
|-------------|------------------------|--------------------------|
| 1965 | 0.02 | 6.35 |
| 1966 | 0.02 | 3.73 |
| 1967 | 0.02 | 4.80 |
| 1968 | 0.02 | 2.97 |
| 1969 | 0.02 | 5.22 |
| 1970 | 0.02 | 5.60 |
| 1971 | 0.03 | 9.50 |
| 1972 | 0.03 | 7.67 |
| 1973 | 0.03 | 11.96 |
| 1974 | 0.04 | 22.73 |
| 1975 | 0.04 | 15.37 |
| 1976 | 0.05 | 10.54 |
| 1977 | 0.05 | 12.92 |
| 1978 | 0.06 | 13.59 |
| 1979 | 0.07 | 10.11 |
| 1980 | 0.08 | 12.61 |
| 1981 | 0.09 | 14.73 |
| 1982 | 0.10 | 16.34 |
| 1983 | 0.15 | 48.39 |
| 1984 | 0.20 | 31.20 |
| 1985 | 0.26 | 28.01 |
| 1986 | 0.32 | 23.02 |
| 1987 | 0.41 | 29.50 |
| 1988 | 0.65 | 58.23 |
| 1989 | 1.14 | 75.63 |
| 1990 | 1.69 | 48.52 |
| 1991 | 2.52 | 48.72 |
| 1992 | 3.89 | 54.61 |
| 1993 | 5.64 | 44.96 |
| 1994 | 7.18 | 27.31 |
| 1995 | 8.83 | 22.93 |
| 1996 | 10.98 | 24.39 |
| 1997 | 14.35 | 30.69 |
| 1998 | 17.83 | 24.28 |
| 1999 | 29.73 | 66.73 |
| 2000 | 58.24 | 95.91 |
| 2001 | 80.18 | 37.67 |
| 2002 | 90.23 | 12.54 |
| 2003 | 97.43 | 7.97 |
| 2004 | 100.00 | 2.64 |
| 2005 | 102.08 | 2.08 |
| 2006 | 105.45 | 3.30 |
| 2007 | 107.85 | 2.27 |
| 2008 | 116.91 | 8.40 |
| 2009 | 122.94 | 5.16 |
| 2010 | 127.31 | 3.55 |
| 2011 | 133.01 | 4.47 |
| 2012 | 139.79 | 5.10 |
| 2013 | 143.60 | 2.72 |
| 2014 | 148.75 | 3.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

Tabla A3.6. Desempleo y Subempleo, 1970-2014

| Años | Desempleo | Subempleo | Tasas de variación | |
|------|-----------|-----------|--------------------|-----------|
| | | | Desempleo | Subempleo |
| 1970 | 6 | 23.4 | | |
| 1971 | 5.4 | 21.8 | -0.10 | -0.07 |
| 1972 | 4.6 | 20.3 | -0.15 | -0.07 |
| 1973 | 4.8 | 22 | 0.04 | 0.08 |
| 1974 | 2.8 | 27 | -0.42 | 0.23 |
| 1975 | 5 | 24 | 0.79 | -0.11 |
| 1976 | 4.2 | 26 | 0.84 | 0.08 |
| 1977 | 3.8 | 25.4 | 0.90 | -0.02 |
| 1978 | 3.2 | 29.8 | 0.84 | 0.17 |
| 1979 | 3.6 | 31.5 | 1.13 | 0.06 |
| 1980 | 4.5 | 30.7 | 1.25 | -0.03 |
| 1981 | 5.1 | 35 | 1.13 | 0.14 |
| 1982 | 6.4 | 38.1 | 1.25 | 0.09 |
| 1983 | 13.5 | 36 | 2.11 | -0.06 |
| 1984 | 8.1 | 40 | 0.60 | 0.11 |
| 1985 | 10.5 | 42 | 1.30 | 0.05 |
| 1986 | 11 | 45 | 1.05 | 0.07 |
| 1987 | 7.2 | 44.1 | 0.65 | -0.02 |
| 1988 | 7 | 41.5 | 0.97 | -0.06 |
| 1989 | 7.9 | 41.5 | 1.13 | 0.00 |
| 1990 | 6.1 | 49.8 | 0.77 | 0.20 |
| 1991 | 8.5 | 54.3 | 1.39 | 0.09 |
| 1992 | 8.9 | 47.9 | 1.05 | -0.12 |
| 1993 | 8.3 | 47.2 | 0.93 | -0.01 |
| 1994 | 8.4 | 45.2 | 1.01 | -0.04 |
| 1995 | 6.9 | 25.9 | 0.82 | -0.43 |
| 1996 | 10.4 | 43.4 | 1.51 | 0.68 |
| 1997 | 9.2 | 41.3 | 0.88 | -0.05 |
| 1998 | 11.8 | 51.8 | 1.28 | 0.25 |
| 1999 | 15.1 | 46 | 1.28 | -0.11 |
| 2000 | 10.3 | 49.9 | 0.68 | 0.08 |
| 2001 | 8.1 | 34.9 | 0.79 | -0.30 |
| 2002 | 7.7 | 30.7 | 0.95 | -0.12 |
| 2003 | 9.3 | 45.8 | 1.21 | 0.49 |
| 2004 | 9.9 | 42.5 | 1.06 | -0.07 |
| 2005 | 9.3 | 49.2 | 0.94 | 0.16 |
| 2006 | 7.8 | 56.7 | 0.84 | 0.15 |
| 2007 | 6.1 | 50.2 | 0.78 | -0.11 |
| 2008 | 7.3 | 48.8 | 1.20 | -0.03 |
| 2009 | 7.9 | 50.5 | 1.08 | 0.03 |
| 2010 | 6.1 | 47.1 | 0.77 | -0.07 |
| 2011 | 5.1 | 44.2 | 0.84 | -0.06 |
| 2012 | 5.04 | 39.8 | 0.99 | -0.10 |
| 2013 | 4.8 | 43.4 | 0.95 | 0.09 |
| 2014 | 4.5 | 38.5 | 0.94 | -0.11 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

Tabla A3.7. Migración internacional, 1976-2014

| Años | Total Entrada | Total Salida | Saldo Migratorio (migración neta) | Migración acumulada | Tasa de crecimiento salidas (%) |
|------|------------------|-----------------|--------------------------------------|------------------------|------------------------------------|
| 1976 | 92018 | 117392 | -25,374 | | |
| 1977 | 108719 | 130421 | -21,702 | -47,076 | 11.10 |
| 1978 | 125005 | 147861 | -22,856 | -69,932 | 13.37 |
| 1979 | 134528 | 155530 | -21,002 | -90,934 | 5.19 |
| 1980 | 146200 | 160600 | -14,400 | -105,334 | 3.26 |
| 1981 | 143875 | 153730 | -9,855 | -115,189 | -4.28 |
| 1982 | 112923 | 119480 | -6,557 | -121,746 | -22.28 |
| 1983 | 89162 | 100710 | -11,548 | -133,294 | -15.71 |
| 1984 | 100494 | 115262 | -14,768 | -148,062 | 14.45 |
| 1985 | 112091 | 134249 | -22,158 | -170,220 | 16.47 |
| 1986 | 130994 | 152989 | -21,995 | -192,215 | 13.96 |
| 1987 | 143585 | 160525 | -16,940 | -209,155 | 4.93 |
| 1988 | 128747 | 155836 | -27,089 | -236,244 | -2.92 |
| 1989 | 146070 | 172280 | -26,210 | -262,454 | 10.55 |
| 1990 | 157667 | 181206 | -23,539 | -285,993 | 5.18 |
| 1991 | 172252 | 198132 | -25,880 | -311,873 | 9.34 |
| 1992 | 190370 | 216270 | -25,900 | -337,773 | 9.15 |
| 1993 | 204709 | 235392 | -30,683 | -368,456 | 8.84 |
| 1994 | 232346 | 269695 | -37,349 | -405,805 | 14.57 |
| 1995 | 237366 | 270512 | -33,146 | -438,951 | 0.30 |
| 1996 | 244756 | 274536 | -29,780 | -468,731 | 1.49 |
| 1997 | 289692 | 320623 | -30,931 | -499,662 | 16.79 |
| 1998 | 234260 | 274995 | -40,735 | -540,397 | -14.23 |
| 1999 | 294547 | 385655 | -91,108 | -631,505 | 40.24 |
| 2000 | 344052 | 519974 | -175,922 | -807,427 | 34.83 |
| 2001 | 423737 | 562067 | -138,330 | -945,757 | 8.10 |
| 2002 | 461396 | 626611 | -165,215 | -1,110,972 | 11.48 |
| 2003 | 485971 | 613106 | -127,135 | -1,238,107 | -2.16 |
| 2004 | 528912 | 603319 | -74,407 | -1,312,514 | -1.60 |
| 2005 | 597038 | 663601 | -66,563 | -1,379,077 | 9.99 |
| 2006 | 674267 | 733459 | -59,192 | -1,438,269 | 10.53 |
| 2007 | 757892 | 800869 | -42,977 | -1,481,246 | 9.19 |
| 2008 | 767469 | 817981 | -50,512 | -1,531,758 | 2.14 |
| 2009 | 820292 | 813637 | 6,655 | -1,525,103 | -0.53 |
| 2010 | 893408 | 898885 | -5,477 | -1,530,580 | 10.48 |
| 2011 | 1027543 | 1022451 | 5,092 | -1,525,488 | 13.75 |
| 2012 | 1025310 | 1022205 | 3,105 | -1,522,383 | -0.02 |
| 2013 | 1143116 | 1137875 | 5,241 | -1,517,142 | 11.32 |
| 2014 | 1269675 | 1278336 | -8,661 | -1,525,803 | 12.34 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de "85 años del Banco Central del Ecuador"

A ANEXOS CAPÍTULO IV: INDICADORES REGIONALES

NEXO A4. VALOR AGREGADO BRUTO

Tabla A4.1. Valor Agregado Bruto provincial no petrolero, 1993-2014. 2007=100

| Provincias | Años | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 1993 | 1996 | 1999 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Azuay | 1502226 | 1588561 | 1657154 | 1883997 | 1969776 | 2009822 | 2043646 | 2134678 | 2249702 | 2348520 | 2709559 | 2880152 | 3227118 | 3698448 | 3902403 | 4158702 | 4481237 |
| Bollvar | 219353 | 221413 | 262934 | 239409 | 241193 | 255757 | 267223 | 260423 | 266910 | 279234 | 313938 | 359230 | 364910 | 416019 | 427729 | 463313 | 504712 |
| Cañar | 217963 | 227510 | 270744 | 407370 | 409600 | 418344 | 424763 | 443867 | 468414 | 490933 | 551189 | 624081 | 638380 | 805152 | 832130 | 915074 | 953340 |
| Carchi | 279626 | 302678 | 322468 | 268393 | 268680 | 273624 | 276621 | 297854 | 313245 | 329256 | 377860 | 440066 | 469066 | 527050 | 572882 | 581411 | 658207 |
| Chimborazo | 472806 | 480007 | 557349 | 589412 | 616175 | 639661 | 728488 | 737983 | 778348 | 804744 | 928611 | 1047825 | 1093193 | 1286831 | 1323072 | 1404032 | 1644402 |
| Cotopaxi | 309249 | 352344 | 472089 | 603186 | 630776 | 653582 | 675404 | 738662 | 774952 | 813135 | 967109 | 1036783 | 1173396 | 1345836 | 1454807 | 1490272 | 1568848 |
| El Oro | 976271 | 999309 | 955662 | 1048846 | 1065053 | 1087815 | 1142057 | 1213056 | 1277488 | 1340141 | 1688054 | 1887545 | 1931043 | 2268547 | 2556643 | 2731502 | 3009940 |
| Esmeraldas | 723462 | 746328 | 844288 | 698045 | 716214 | 743910 | 817196 | 886100 | 919854 | 998552 | 1170316 | 1326877 | 1537656 | 1745953 | 1597026 | 1854614 | 2215568 |
| Galápagos | 127535 | 162974 | 167261 | 110678 | 108561 | 113811 | 112748 | 129925 | 133128 | 136644 | 160971 | 170266 | 152918 | 165392 | 177078 | 178355 | 196490 |
| Guayas | 8483244 | 9937104 | 9212278 | 9544460 | 10078936 | 10436304 | 10755817 | 11351916 | 12085655 | 12636054 | 15073226 | 16338497 | 17698174 | 18659550 | 20774450 | 23056584 | 24887266 |
| Imbabura | 580332 | 619213 | 629162 | 656925 | 666565 | 715210 | 764336 | 777211 | 813690 | 846748 | 951576 | 1063669 | 1249625 | 1528731 | 1700960 | 1748602 | 1872391 |
| Loja | 433309 | 440409 | 508215 | 707912 | 703227 | 721204 | 747313 | 820239 | 849642 | 885352 | 1061131 | 1175555 | 1239320 | 1494776 | 1598556 | 1696521 | 1729431 |
| Los Ríos | 879336 | 1086353 | 1111607 | 1243102 | 1271762 | 1328523 | 1406208 | 1509662 | 1520726 | 1610328 | 1938402 | 2124916 | 2425436 | 2704404 | 2746000 | 2957451 | 3290455 |
| Manabí | 1684718 | 1796480 | 1853833 | 1693771 | 1710749 | 1812360 | 2040006 | 2204308 | 2360200 | 2514815 | 3067731 | 3209909 | 3449453 | 4278604 | 4548939 | 4842095 | 5264382 |
| Morona Santiago | 158798 | 158947 | 179825 | 128838 | 140975 | 141511 | 148263 | 164195 | 169731 | 180052 | 240105 | 295756 | 312694 | 374327 | 385488 | 382350 | 412652 |
| Napo | 147623 | 157857 | 174421 | 110143 | 119921 | 133954 | 131083 | 138401 | 143395 | 148397 | 179684 | 221793 | 239303 | 294088 | 303267 | 310297 | 343860 |
| Orellana | 124927 | 141071 | 145387 | 167549 | 185524 | 199519 | 205627 | 209467 | 231256 | 233232 | 271642 | 321088 | 286232 | 287613 | 306631 | 331790 | 397410 |
| Pastaza | 152259 | 154357 | 178494 | 127208 | 127989 | 133221 | 134733 | 148789 | 155489 | 162295 | 191221 | 233878 | 235958 | 286232 | 287613 | 306631 | 331790 |
| Pichincha | 8038293 | 8720116 | 7901531 | 9933269 | 10604306 | 10772676 | 11067705 | 11673945 | 12183434 | 12580404 | 15089373 | 15409264 | 17385113 | 19501649 | 22233282 | 24254931 | 26445529 |
| Sucumbios | 144050 | 169866 | 206984 | 195852 | 209554 | 224859 | 240814 | 255794 | 261151 | 266369 | 335413 | 367803 | 423211 | 522271 | 550384 | 574519 | 708763 |
| Tungurahua | 663339 | 686489 | 828482 | 1030687 | 1067144 | 1080302 | 1099022 | 1183529 | 1232219 | 1306641 | 1489006 | 1643398 | 1787273 | 2028879 | 2269302 | 2317025 | 2527956 |
| Zamora Chinchipe | 102231 | 103378 | 113403 | 102063 | 105522 | 105671 | 109613 | 117181 | 123435 | 128431 | 165465 | 198181 | 200242 | 242483 | 250602 | 238655 | 262681 |
| Total | 2629620 | 29111693 | 28533111 | 31464636 | 32978063 | 33969669 | 35318582 | 37387236 | 39286434 | 41016513 | 48881197 | 52288674 | 57505125 | 64496310 | 70816209 | 76825122 | 83707311 |

Nota: Los valores de los años 2001-2006 son datos retropolados (Empalme de series de tiempo: Método Tasa de Variación)
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

ANEXO B4. VALOR AGREGADO BRUTO POR SECTORES ECONÓMICOS

Tabla B4.1. VAB por sector económico, 2001. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 89933 | 355910 | 165589 | 229599 | 908688 | 134278 | 1883997 |
| Bolívar | 95717 | 4652 | 78 | 27217 | 81258 | 30487 | 239409 |
| Cañar | 91475 | 36136 | 6 | 69916 | 181069 | 28769 | 407370 |
| Carchi | 44455 | 11718 | 946 | 28504 | 145786 | 36984 | 268393 |
| Chimborazo | 97073 | 42507 | 3281 | 54162 | 314225 | 78164 | 589412 |
| Cotopaxi | 163208 | 36614 | 3739 | 92669 | 257713 | 49243 | 603186 |
| El Oro | 195423 | 23217 | 7490 | 97305 | 628917 | 96493 | 1048846 |
| Esmeraldas | 212406 | 61094 | 1738 | 49227 | 295569 | 78011 | 698045 |
| Galápagos | 5014 | 1537 | 38 | 13891 | 72554 | 17643 | 110678 |
| Guayas | 579198 | 1536424 | 163197 | 796227 | 5903616 | 565798 | 9544460 |
| Imbabura | 70481 | 45345 | 856 | 114694 | 364740 | 60810 | 656925 |
| Loja | 120969 | 23914 | 1658 | 128790 | 316918 | 115662 | 707912 |
| Los Ríos | 565941 | 23007 | 2824 | 61516 | 502708 | 87106 | 1243102 |
| Manabí | 237559 | 274249 | 3219 | 99594 | 883417 | 195733 | 1693771 |
| Morona Santiago | 18481 | 2381 | 1968 | 15390 | 56046 | 34571 | 128838 |
| Napo | 22225 | 1780 | 484 | 19594 | 46507 | 19554 | 110143 |
| Orellana | 43074 | 5490 | 10 | 5887 | 57196 | 29414 | 141071 |
| Pastaza | 9147 | 6862 | 6 | 26071 | 64232 | 20891 | 127208 |
| Pichincha | 464647 | 1928272 | 98992 | 697947 | 6125493 | 617918 | 9933269 |
| Sucumbíos | 48180 | 6343 | 104 | 21719 | 92748 | 26758 | 195852 |
| Tungurahua | 50753 | 147256 | 59576 | 143815 | 554397 | 74890 | 1030687 |
| Zamora Chinchipe | 17396 | 1577 | 626 | 19503 | 40540 | 22420 | 102063 |
| Total | 3242755 | 4576285 | 516426 | 2813236 | 17894336 | 2421598 | 31464636 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.2. VAB por sector económico, 2002. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|----------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 93212 | 360637 | 189300 | 245626 | 928076 | 152924 | 1969776 |
| Bolívar | 97443 | 4572 | 81 | 26834 | 80470 | 31793 | 241193 |
| Cañar | 93638 | 35901 | 7 | 67807 | 181041 | 31207 | 409600 |
| Carchi | 50869 | 12106 | 924 | 34201 | 131440 | 39141 | 268680 |
| Chimborazo | 98632 | 45143 | 3321 | 69207 | 312846 | 87028 | 616175 |
| Cotopaxi | 181561 | 39923 | 3904 | 96523 | 259577 | 49288 | 630776 |
| El Oro | 222239 | 25534 | 7952 | 116423 | 590669 | 102235 | 1065053 |
| Esmeraldas | 216437 | 61451 | 1881 | 56453 | 294220 | 85771 | 716214 |
| Galápagos | 4183 | 1533 | 39 | 12854 | 69961 | 19992 | 108561 |
| Guayas | 603042 | 1537878 | 178357 | 1064887 | 6126102 | 568670 | 10078936 |
| Imbabura | 71683 | 48306 | 890 | 110425 | 372507 | 62754 | 666565 |
| Loja | 116560 | 25302 | 1697 | 130846 | 317619 | 111202 | 703227 |
| Los Ríos | 589642 | 24471 | 2778 | 64073 | 502354 | 88444 | 1271762 |
| Manabí | 241277 | 301824 | 2997 | 97100 | 880113 | 187438 | 1710749 |
| Morona Santiago | 20689 | 2383 | 1993 | 18695 | 56930 | 40285 | 140975 |
| Napo | 22347 | 1824 | 496 | 24421 | 46918 | 23914 | 119921 |
| Orellana | 44019 | 5538 | 11 | 6495 | 59792 | 29531 | 145387 |
| Pastaza | 10099 | 7060 | 6 | 22236 | 64684 | 23905 | 127989 |
| Pichincha | 520135 | 1976672 | 100104 | 923423 | 6467622 | 616351 | 10604306 |
| Sucumbíos | 53320 | 6096 | 110 | 25834 | 94074 | 30120 | 209554 |
| Tungurahua | 54810 | 151694 | 56623 | 161004 | 567638 | 75375 | 1067144 |
| Zamora Chinchipe | 17654 | 1649 | 676 | 17388 | 39532 | 28623 | 105522 |
| Total | 3423494 | 4677497 | 554147 | 3392753 | 18444184 | 2485989 | 32978063 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.3. VAB por sector económico, 2003. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 101112 | 360278 | 183382 | 250772 | 968804 | 145474 | 2009822 |
| Bolívar | 107078 | 4575 | 84 | 27620 | 84174 | 32225 | 255757 |
| Cañar | 94848 | 37291 | 7 | 68451 | 186660 | 31087 | 418344 |
| Carchi | 53656 | 11805 | 927 | 35185 | 131572 | 40479 | 273624 |
| Chimborazo | 100044 | 46064 | 3399 | 83605 | 325624 | 80925 | 639661 |
| Cotopaxi | 181277 | 41615 | 4054 | 94758 | 281863 | 50015 | 653582 |
| El Oro | 239173 | 27788 | 8357 | 120237 | 586890 | 105369 | 1087815 |
| Esmeraldas | 224281 | 64443 | 1908 | 64205 | 303119 | 85953 | 743910 |
| Galápagos | 3889 | 1661 | 39 | 11683 | 69487 | 27051 | 113811 |
| Guayas | 648259 | 1651177 | 190922 | 1031599 | 6330327 | 584020 | 10436304 |
| Imbabura | 71794 | 53482 | 890 | 113212 | 410732 | 65101 | 715210 |
| Loja | 120643 | 26300 | 1828 | 131428 | 331673 | 109332 | 721204 |
| Los Ríos | 626652 | 25855 | 2784 | 72506 | 510567 | 90159 | 1328523 |
| Manabí | 248725 | 333638 | 2890 | 100427 | 933459 | 193221 | 1812360 |
| Morona Santiago | 22068 | 2472 | 2054 | 18411 | 59432 | 37073 | 141511 |
| Napo | 23956 | 1948 | 547 | 27570 | 50616 | 29318 | 133954 |
| Orellana | 46209 | 5497 | 12 | 8916 | 67393 | 39523 | 167549 |
| Pastaza | 10962 | 7600 | 6 | 21288 | 68068 | 25296 | 133221 |
| Pichincha | 528336 | 1998594 | 100798 | 897750 | 6576728 | 670471 | 10772676 |
| Sucumbíos | 58632 | 5921 | 114 | 27585 | 99942 | 32666 | 224859 |
| Tungurahua | 52442 | 147939 | 55543 | 156105 | 591387 | 76886 | 1080302 |
| Zamora Chinchipe | 17845 | 1787 | 673 | 16945 | 40856 | 27565 | 105671 |
| Total | 3581882 | 4857728 | 561219 | 3380257 | 19009373 | 2579210 | 33969669 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.4. VAB por sector económico, 2004. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 100916 | 377994 | 162233 | 229991 | 1017334 | 155177 | 2043646 |
| Bolívar | 109521 | 4589 | 78 | 31494 | 85962 | 35579 | 267223 |
| Cañar | 98071 | 39506 | 33 | 58895 | 195403 | 32855 | 424763 |
| Carchi | 54075 | 11561 | 838 | 35640 | 131681 | 42827 | 276621 |
| Chimborazo | 98472 | 47991 | 3113 | 144245 | 349141 | 85525 | 728488 |
| Cotopaxi | 187522 | 42173 | 3713 | 89427 | 297427 | 55141 | 675404 |
| El Oro | 224665 | 29277 | 7738 | 161801 | 606951 | 111625 | 1142057 |
| Esmeraldas | 229880 | 67858 | 1748 | 113664 | 317995 | 86051 | 817196 |
| Galápagos | 3708 | 1719 | 37 | 12309 | 71446 | 23530 | 112748 |
| Guayas | 666115 | 1678713 | 178567 | 1016923 | 6616315 | 599184 | 10755817 |
| Imbabura | 73935 | 57783 | 800 | 130134 | 432823 | 68861 | 764336 |
| Loja | 128663 | 27547 | 1828 | 117952 | 352880 | 118442 | 747313 |
| Los Ríos | 652953 | 28188 | 2515 | 106060 | 520866 | 95626 | 1406208 |
| Manabí | 253037 | 333952 | 2418 | 255473 | 996019 | 199106 | 2040006 |
| Morona Santiago | 22303 | 2390 | 3942 | 19957 | 60597 | 39073 | 148263 |
| Napo | 25356 | 1936 | 527 | 23375 | 52715 | 27173 | 131083 |
| Orellana | 48061 | 5636 | 11 | 15119 | 69042 | 47656 | 185524 |
| Pastaza | 11363 | 7647 | 6 | 16493 | 71151 | 28073 | 134733 |
| Pichincha | 541207 | 2104644 | 75260 | 863928 | 6832653 | 650013 | 11067705 |
| Sucumbíos | 61327 | 6079 | 241 | 29930 | 108177 | 35059 | 240814 |
| Tungurahua | 56469 | 150903 | 51186 | 134735 | 623317 | 82413 | 1099022 |
| Zamora Chinchipe | 18486 | 1902 | 608 | 17454 | 41992 | 29171 | 109613 |
| Total | 3666107 | 5029988 | 497442 | 3625001 | 19851886 | 2648159 | 35318582 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.5 VAB por sector económico, 2005. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 106556 | 383956 | 160836 | 236787 | 1092224 | 154317 | 2134678 |
| Bolívar | 89677 | 3108 | 61 | 28133 | 102834 | 36610 | 260423 |
| Cañar | 90678 | 41762 | 45 | 72457 | 206059 | 32866 | 443867 |
| Carchi | 63834 | 9592 | 812 | 36327 | 144894 | 42394 | 297854 |
| Chimborazo | 93527 | 45942 | 3119 | 128965 | 379880 | 86549 | 737983 |
| Cotopaxi | 207148 | 44224 | 3720 | 104694 | 324361 | 54515 | 738662 |
| El Oro | 224463 | 39589 | 7187 | 164922 | 664323 | 112572 | 1213056 |
| Esmeraldas | 263138 | 69861 | 1660 | 115856 | 347971 | 87614 | 886100 |
| Galápagos | 3732 | 1083 | 38 | 15846 | 85737 | 23489 | 129925 |
| Guayas | 681396 | 1905965 | 194662 | 1078664 | 6881070 | 610159 | 11351916 |
| Imbabura | 78851 | 60704 | 806 | 132644 | 433420 | 70786 | 777211 |
| Loja | 133082 | 25883 | 1795 | 146547 | 393346 | 119586 | 820239 |
| Los Ríos | 681777 | 35384 | 2609 | 108106 | 584942 | 96843 | 1509662 |
| Manabí | 294454 | 393945 | 1806 | 281645 | 1030393 | 202065 | 2204308 |
| Morona Santiago | 21607 | 2186 | 6247 | 22123 | 73426 | 38606 | 164195 |
| Napo | 20099 | 1561 | 1130 | 24398 | 61685 | 29529 | 138401 |
| Orellana | 56804 | 3258 | 79 | 13504 | 83448 | 42427 | 199519 |
| Pastaza | 10598 | 7574 | 7 | 23723 | 78370 | 28516 | 148789 |
| Pichincha | 592326 | 2215391 | 60826 | 921925 | 7206083 | 677393 | 11673945 |
| Sucumbíos | 56488 | 5542 | 219 | 31310 | 127202 | 35033 | 255794 |
| Tungurahua | 64344 | 151840 | 50866 | 169495 | 667492 | 79491 | 1183529 |
| Zamora Chinchipe | 16255 | 1446 | 618 | 17373 | 52968 | 28521 | 117181 |
| Total | 3850833 | 5449796 | 499149 | 3875446 | 21022129 | 2689883 | 37387236 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.6. VAB por sector económico, 2006. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 116805 | 394786 | 161345 | 249691 | 1162973 | 164103 | 2249702 |
| Bolívar | 87879 | 3199 | 62 | 28157 | 108867 | 38748 | 266910 |
| Cañar | 93308 | 45401 | 46 | 77278 | 218099 | 34283 | 468414 |
| Carchi | 67312 | 11195 | 822 | 37531 | 153031 | 43352 | 313245 |
| Chimborazo | 99856 | 49966 | 3107 | 132782 | 403521 | 89115 | 778348 |
| Cotopaxi | 215880 | 43514 | 3928 | 107743 | 347301 | 56585 | 774952 |
| El Oro | 233897 | 43406 | 7152 | 171355 | 703135 | 118544 | 1277488 |
| Esmeraldas | 286917 | 64254 | 1633 | 113228 | 364196 | 89627 | 919854 |
| Galápagos | 3964 | 1109 | 37 | 15115 | 87967 | 24935 | 133128 |
| Guayas | 737690 | 2138249 | 194891 | 1122588 | 7271948 | 620290 | 12085655 |
| Imbabura | 79536 | 63849 | 816 | 135811 | 462434 | 71244 | 813690 |
| Loja | 131210 | 29587 | 1789 | 144922 | 421566 | 120568 | 849642 |
| Los Ríos | 644710 | 40014 | 2654 | 113906 | 620350 | 99093 | 1520726 |
| Manabí | 324757 | 435324 | 1870 | 296965 | 1095569 | 205714 | 2360200 |
| Morona Santiago | 22548 | 2530 | 6368 | 22466 | 76731 | 39087 | 169731 |
| Napo | 19696 | 1725 | 1153 | 24614 | 65965 | 30242 | 143395 |
| Orellana | 56907 | 3680 | 83 | 13052 | 85708 | 46197 | 205627 |
| Pastaza | 11599 | 7034 | 8 | 23442 | 83922 | 29484 | 155489 |
| Pichincha | 608775 | 2265394 | 61216 | 964450 | 7585508 | 698091 | 12183434 |
| Sucumbíos | 57019 | 5394 | 226 | 30973 | 130153 | 37385 | 261151 |
| Tungurahua | 67993 | 152123 | 51765 | 173314 | 703120 | 83904 | 1232219 |
| Zamora Chinchipe | 16950 | 1660 | 609 | 17297 | 56105 | 30812 | 123435 |
| Total | 3985206 | 5803393 | 501579 | 4016683 | 22208169 | 2771404 | 39286434 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.7. VAB por sector económico, 2007. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 119454 | 409143 | 179484 | 254435 | 1207119 | 178885 | 2348520 |
| Bolívar | 91957 | 3347 | 66 | 28801 | 115080 | 39984 | 279234 |
| Cañar | 98504 | 45558 | 52 | 76224 | 234138 | 36457 | 490933 |
| Carchi | 69205 | 12071 | 996 | 36708 | 163856 | 46420 | 329256 |
| Chimborazo | 107034 | 50960 | 3383 | 130133 | 422783 | 90452 | 804744 |
| Cotopaxi | 220355 | 45189 | 4760 | 110339 | 371463 | 61028 | 813135 |
| El Oro | 240530 | 47644 | 8082 | 169344 | 750952 | 123589 | 1340141 |
| Esmeraldas | 326661 | 64023 | 1775 | 112446 | 397595 | 96052 | 998552 |
| Galápagos | 4059 | 1157 | 42 | 14930 | 90993 | 25463 | 136644 |
| Guayas | 754457 | 2264471 | 226665 | 1116558 | 7635313 | 638591 | 12636054 |
| Imbabura | 83509 | 64866 | 1021 | 139759 | 480633 | 76960 | 846748 |
| Loja | 135442 | 30841 | 2039 | 147964 | 439783 | 129283 | 885352 |
| Los Ríos | 679442 | 44989 | 3089 | 111783 | 664090 | 106937 | 1610328 |
| Manabí | 376160 | 451721 | 2222 | 302318 | 1164600 | 217794 | 2514815 |
| Morona Santiago | 23930 | 2676 | 7158 | 21694 | 82288 | 42306 | 180052 |
| Napo | 19378 | 1774 | 1371 | 23672 | 69097 | 33106 | 148397 |
| Orellana | 54147 | 3864 | 92 | 12833 | 91657 | 46875 | 209467 |
| Pastaza | 12416 | 7460 | 9 | 23216 | 86801 | 32394 | 162295 |
| Pichincha | 614619 | 2350877 | 73917 | 965363 | 7828650 | 746978 | 12580404 |
| Sucumbíos | 53778 | 5539 | 262 | 30238 | 136613 | 39940 | 266369 |
| Tungurahua | 72543 | 167176 | 68478 | 171361 | 736695 | 90389 | 1306641 |
| Zamora Chinchipe | 17085 | 1777 | 641 | 16544 | 59520 | 32864 | 128431 |
| Total | 4174664 | 6077119 | 585603 | 4016663 | 23229719 | 2932745 | 41016513 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.8. VAB por sector económico, 2008. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 120277 | 461725 | 200948 | 267463 | 1438830 | 220316 | 2709559 |
| Bolívar | 86958 | 4883 | 70 | 36827 | 130181 | 55018 | 313938 |
| Cañar | 101756 | 43806 | 55 | 88727 | 267196 | 49649 | 551189 |
| Carchi | 80341 | 14901 | 943 | 36487 | 202415 | 42771 | 377860 |
| Chimborazo | 127693 | 69077 | 2804 | 136397 | 479185 | 113456 | 928611 |
| Cotopaxi | 248981 | 58501 | 4718 | 131628 | 435279 | 88003 | 967109 |
| El Oro | 310531 | 49269 | 8397 | 229757 | 933704 | 156396 | 1688054 |
| Esmeraldas | 391327 | 80617 | 1826 | 118811 | 450244 | 127491 | 1170316 |
| Galápagos | 3673 | 1202 | 53 | 19445 | 102993 | 33606 | 160971 |
| Guayas | 944777 | 2704731 | 241443 | 1840191 | 8573220 | 768864 | 15073226 |
| Imbabura | 100120 | 72387 | 1159 | 148652 | 538395 | 90863 | 951576 |
| Loja | 155319 | 40410 | 1562 | 168096 | 531357 | 164386 | 1061131 |
| Los Ríos | 765783 | 61547 | 2703 | 163115 | 821364 | 123890 | 1938402 |
| Manabí | 361813 | 632860 | 1882 | 420784 | 1329102 | 321290 | 3067731 |
| Morona Santiago | 27872 | 3000 | 9860 | 32911 | 111617 | 54845 | 240105 |
| Napo | 24853 | 2697 | 1356 | 26892 | 78751 | 45136 | 179684 |
| Orellana | 46538 | 4725 | 106 | 18096 | 102818 | 58972 | 231256 |
| Pastaza | 12111 | 8959 | 8 | 34735 | 94697 | 40712 | 191221 |
| Pichincha | 737080 | 2929949 | 75722 | 1200825 | 9176312 | 969485 | 15089373 |
| Sucumbíos | 60003 | 7285 | 365 | 48655 | 153747 | 65359 | 335413 |
| Tungurahua | 85007 | 192251 | 75916 | 198955 | 842578 | 94298 | 1489006 |
| Zamora Chinchipe | 20644 | 2603 | 635 | 26875 | 69515 | 45193 | 165465 |
| Total | 4813457 | 7447386 | 632532 | 5394324 | 26863500 | 3729998 | 48881197 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.9. VAB por sector económico, 2009. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 140977 | 482477 | 135756 | 357370 | 1507785 | 255787 | 2880152 |
| Bolívar | 96195 | 4376 | 63 | 41623 | 149112 | 67861 | 359230 |
| Cañar | 98680 | 42766 | 43 | 119366 | 301751 | 61474 | 624081 |
| Carchi | 99796 | 16672 | 692 | 39813 | 224189 | 58903 | 440066 |
| Chimborazo | 177763 | 73416 | 2642 | 117275 | 531513 | 145216 | 1047825 |
| Cotopaxi | 273776 | 64194 | 3695 | 126081 | 472821 | 96215 | 1036783 |
| El Oro | 405953 | 59526 | 9313 | 238287 | 971475 | 202990 | 1887545 |
| Esmeraldas | 475873 | 70099 | 1581 | 120150 | 522047 | 137127 | 1326877 |
| Galápagos | 4529 | 1296 | 47 | 22199 | 99576 | 42619 | 170266 |
| Guayas | 1109874 | 2990171 | 232575 | 1960170 | 9048679 | 997028 | 16338497 |
| Imbabura | 117432 | 72830 | 797 | 187358 | 570504 | 114749 | 1063669 |
| Loja | 171864 | 36204 | 1585 | 171764 | 606780 | 187358 | 1175555 |
| Los Ríos | 899770 | 67080 | 1918 | 163287 | 838677 | 154183 | 2124916 |
| Manabí | 357603 | 525128 | 1351 | 485603 | 1431514 | 408710 | 3209909 |
| Morona Santiago | 31973 | 4668 | 8842 | 42278 | 133046 | 74948 | 295756 |
| Napo | 33871 | 2806 | 1186 | 37643 | 96731 | 49556 | 221793 |
| Orellana | 54916 | 5197 | 108 | 17282 | 107675 | 48054 | 233232 |
| Pastaza | 19327 | 9340 | 11 | 38159 | 114188 | 52853 | 233878 |
| Pichincha | 801301 | 2958213 | 75244 | 1366845 | 9123748 | 1083914 | 15409264 |
| Sucumbíos | 71156 | 5513 | 338 | 55498 | 171778 | 63520 | 367803 |
| Tungurahua | 108422 | 205224 | 63360 | 189735 | 929713 | 146945 | 1643398 |
| Zamora Chinchipe | 21326 | 1992 | 464 | 29993 | 80976 | 63430 | 198181 |
| Total | 5572376 | 7699188 | 541609 | 5927782 | 28034279 | 4513440 | 52288674 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.10. VAB por sector económico, 2010. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 168787 | 605064 | 221963 | 413937 | 1584519 | 232847 | 3227118 |
| Bolívar | 80353 | 5334 | 84 | 44578 | 161657 | 72904 | 364910 |
| Cañar | 96357 | 45618 | 36 | 103971 | 333891 | 58507 | 638380 |
| Carchi | 96090 | 18229 | 1245 | 52262 | 233613 | 67627 | 469066 |
| Chimborazo | 153681 | 82838 | 5200 | 144129 | 553027 | 154318 | 1093193 |
| Cotopaxi | 325080 | 69471 | 6978 | 161029 | 506951 | 103886 | 1173396 |
| El Oro | 397031 | 81944 | 12267 | 225990 | 1018752 | 195059 | 1931043 |
| Esmeraldas | 579698 | 79774 | 1559 | 154649 | 560184 | 161792 | 1537656 |
| Galápagos | 4092 | 1556 | 64 | 17654 | 99817 | 29736 | 152918 |
| Guayas | 1127795 | 3266311 | 235620 | 2087732 | 9976394 | 1004322 | 17698174 |
| Imbabura | 135241 | 130926 | 1496 | 235671 | 630546 | 115744 | 1249625 |
| Loja | 159667 | 43128 | 1738 | 225949 | 635458 | 173380 | 1239320 |
| Los Ríos | 1065576 | 81331 | 2886 | 206830 | 888698 | 180116 | 2425436 |
| Manabí | 368134 | 542156 | 1952 | 499394 | 1648757 | 389061 | 3449453 |
| Morona Santiago | 29135 | 7941 | 15050 | 41137 | 141957 | 77474 | 312694 |
| Napo | 32032 | 3521 | 1647 | 31057 | 107983 | 63062 | 239303 |
| Orellana | 61636 | 7208 | 108 | 16149 | 123025 | 63516 | 271642 |
| Pastaza | 20221 | 11193 | 13 | 29451 | 117069 | 58011 | 235958 |
| Pichincha | 957968 | 3261013 | 135361 | 1549632 | 10074864 | 1406274 | 17385113 |
| Sucumbíos | 77088 | 6899 | 327 | 56197 | 200719 | 81983 | 423211 |
| Tungurahua | 112649 | 247716 | 107686 | 173926 | 1018307 | 126989 | 1787273 |
| Zamora Chinchipe | 22847 | 2527 | 793 | 29854 | 87391 | 56830 | 200242 |
| Total | 6071157 | 8601697 | 754075 | 6501177 | 30703579 | 4873440 | 57505125 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.11. VAB por sector económico, 2011. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|---------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 167426 | 637271 | 174520 | 515156 | 1899335 | 304739 | 3698448 |
| Bolívar | 83471 | 5870 | 4279 | 50275 | 194353 | 77772 | 416019 |
| Cañar | 123896 | 73995 | 8158 | 133269 | 404460 | 61373 | 805152 |
| Carchi | 114537 | 18761 | 5986 | 53016 | 260433 | 74317 | 527050 |
| Chimborazo | 167111 | 107122 | 18612 | 178461 | 637794 | 177732 | 1286831 |
| Cotopaxi | 341038 | 71707 | 15353 | 148899 | 650290 | 118548 | 1345836 |
| El Oro | 510265 | 100937 | 28327 | 277937 | 1116231 | 234851 | 2268547 |
| Esmeraldas | 689484 | 106213 | 15502 | 161158 | 590016 | 183580 | 1745953 |
| Galápagos | 3382 | 1939 | 1247 | 17957 | 106480 | 34387 | 165392 |
| Guayas | 1266591 | 3544539 | 273072 | 2591673 | 9957580 | 1026095 | 18659550 |
| Imbabura | 138894 | 189490 | 19201 | 232988 | 814502 | 133657 | 1528731 |
| Loja | 159993 | 52057 | 16457 | 248678 | 819649 | 197942 | 1494776 |
| Los Ríos | 1169458 | 97674 | 25398 | 252955 | 966793 | 192126 | 2704404 |
| Manabí | 350070 | 664314 | 47481 | 696181 | 2075880 | 444679 | 4278604 |
| Morona Santiago | 30627 | 11456 | 11126 | 40672 | 190014 | 90431 | 374327 |
| Napo | 36725 | 4255 | 3996 | 31512 | 144854 | 72746 | 294088 |
| Orellana | 69554 | 7150 | 4388 | 20226 | 159281 | 60489 | 321088 |
| Pastaza | 29920 | 16237 | 2677 | 32391 | 136793 | 68213 | 286232 |
| Pichincha | 1014048 | 3632407 | 190621 | 2125136 | 11060376 | 1479061 | 19501649 |
| Sucumbíos | 76699 | 10361 | 4296 | 71537 | 258478 | 100901 | 522271 |
| Tungurahua | 139995 | 313706 | 53432 | 191107 | 1186963 | 143676 | 2028879 |
| Zamora Chinchipe | 19249 | 2985 | 3527 | 35311 | 111852 | 69559 | 242483 |
| Total | 6702431 | 9670447 | 927655 | 8106494 | 33742409 | 5346874 | 64496310 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.12. VAB por sector económico, 2012. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 147104 | 721910 | 169403 | 687907 | 1895263 | 280816 | 3902403 |
| Bolívar | 99818 | 7208 | 4837 | 60773 | 199822 | 55271 | 427729 |
| Cañar | 120532 | 75273 | 9964 | 151566 | 411534 | 63261 | 832130 |
| Carchi | 108377 | 21135 | 6231 | 82452 | 297133 | 57554 | 572882 |
| Chimborazo | 179554 | 112597 | 18577 | 220977 | 645954 | 145414 | 1323072 |
| Cotopaxi | 350897 | 74529 | 16087 | 232658 | 685111 | 95525 | 1454807 |
| El Oro | 499479 | 105368 | 30667 | 408270 | 1308799 | 204059 | 2556643 |
| Esmeraldas | 482957 | 96688 | 20967 | 235669 | 625061 | 135683 | 1597026 |
| Galápagos | 2685 | 1973 | 1647 | 19011 | 111999 | 39763 | 177078 |
| Guayas | 1302244 | 4096104 | 320041 | 2669214 | 11147711 | 1239136 | 20774450 |
| Imbabura | 141599 | 179676 | 21428 | 344377 | 901588 | 112292 | 1700960 |
| Loja | 166488 | 56391 | 17648 | 327925 | 868387 | 161718 | 1598556 |
| Los Ríos | 1097526 | 112743 | 28516 | 293327 | 1053518 | 160370 | 2746000 |
| Manabí | 351697 | 841204 | 55665 | 728583 | 2174278 | 397511 | 4548939 |
| Morona Santiago | 27967 | 10872 | 9422 | 51369 | 209224 | 76634 | 385488 |
| Napo | 32173 | 5060 | 4107 | 40182 | 166202 | 55543 | 303267 |
| Orellana | 62392 | 9972 | 7515 | 18552 | 176643 | 48525 | 323598 |
| Pastaza | 28252 | 16403 | 3405 | 38089 | 157647 | 43817 | 287613 |
| Pichincha | 1118521 | 3891994 | 241777 | 2415511 | 12348398 | 2217082 | 22233282 |
| Sucumbíos | 98597 | 11401 | 7135 | 62914 | 292803 | 77534 | 550384 |
| Tungurahua | 126531 | 333272 | 46122 | 285132 | 1364768 | 113477 | 2269302 |
| Zamora Chinchipe | 13710 | 3721 | 3768 | 46887 | 130010 | 52506 | 250602 |
| Total | 6559100 | 10785495 | 1044927 | 9421344 | 37171853 | 5833490 | 70816209 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.13. VAB por sector económico, 2013. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 146396 | 774533 | 152092 | 750616 | 2091030 | 244035 | 4158702 |
| Bolívar | 96497 | 9466 | 4652 | 60760 | 222845 | 69093 | 463313 |
| Cañar | 100977 | 70325 | 9571 | 197650 | 454490 | 82060 | 915074 |
| Carchi | 140908 | 18888 | 6050 | 63334 | 289743 | 62488 | 581411 |
| Chimborazo | 179610 | 123680 | 20376 | 234612 | 698280 | 147474 | 1404032 |
| Cotopaxi | 359036 | 76933 | 15911 | 189015 | 723723 | 125655 | 1490272 |
| El Oro | 562902 | 146331 | 33809 | 347675 | 1428460 | 212325 | 2731502 |
| Esmeraldas | 727534 | 95614 | 21390 | 179884 | 679447 | 150746 | 1854614 |
| Galápagos | 1671 | 2108 | 1415 | 18207 | 129601 | 25354 | 178355 |
| Guayas | 1467576 | 4809473 | 310686 | 3117228 | 12250519 | 1101103 | 23056584 |
| Imbabura | 127167 | 208753 | 30151 | 322743 | 933615 | 126173 | 1748602 |
| Loja | 176481 | 52192 | 17989 | 290717 | 967270 | 191873 | 1696521 |
| Los Ríos | 1219408 | 103512 | 25183 | 261303 | 1153397 | 194648 | 2957451 |
| Manabí | 328845 | 856006 | 53870 | 824375 | 2372353 | 406646 | 4842095 |
| Morona Santiago | 27690 | 10964 | 8101 | 46218 | 227285 | 62092 | 382350 |
| Napo | 32996 | 5039 | 3761 | 35853 | 177140 | 55508 | 310297 |
| Orellana | 64945 | 9282 | 9417 | 26535 | 196191 | 55815 | 362186 |
| Pastaza | 30475 | 15872 | 4193 | 40726 | 168238 | 47127 | 306631 |
| Pichincha | 1103909 | 4034558 | 217081 | 2724947 | 13344410 | 2830025 | 24254931 |
| Sucumbíos | 73133 | 11989 | 4263 | 89943 | 333952 | 61240 | 574519 |
| Tungurahua | 123171 | 357127 | 48066 | 239130 | 1416552 | 132979 | 2317025 |
| Zamora Chinchipe | 16117 | 4110 | 3678 | 34550 | 131634 | 48567 | 238655 |
| Total | 7107444 | 11796755 | 1001703 | 10096021 | 40390174 | 6433025 | 76825122 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla B4.14. VAB por sector económico, 2014. (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------------------------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 159003 | 843297 | 190143 | 808891 | 2205866 | 274037 | 4481237 |
| Bolívar | 106736 | 11397 | 5471 | 63632 | 242839 | 74638 | 504712 |
| Cañar | 114875 | 51018 | 11713 | 196920 | 496105 | 82709 | 953340 |
| Carchi | 164216 | 21784 | 7342 | 82394 | 311378 | 71092 | 658207 |
| Chimborazo | 203114 | 182938 | 25949 | 302401 | 774452 | 155549 | 1644402 |
| Cotopaxi | 391330 | 81911 | 19787 | 204319 | 748920 | 122581 | 1568848 |
| El Oro | 626455 | 164851 | 37900 | 430945 | 1511897 | 237892 | 3009940 |
| Esmeraldas | 716591 | 344897 | 27534 | 229843 | 757888 | 138815 | 2215568 |
| Galápagos | 2093 | 2444 | 1884 | 19537 | 143386 | 27146 | 196490 |
| Guayas | 1472887 | 5817534 | 342195 | 3216242 | 12814489 | 1223920 | 24887266 |
| Imbabura | 128736 | 203688 | 32113 | 345045 | 1027352 | 135458 | 1872391 |
| Loja | 163815 | 55526 | 24739 | 315024 | 979418 | 190910 | 1729431 |
| Los Ríos | 1266674 | 113996 | 32058 | 338562 | 1301302 | 237864 | 3290455 |
| Manabí | 350897 | 907417 | 72961 | 894744 | 2583444 | 454918 | 5264382 |
| Morona Santiago | 28838 | 11399 | 10170 | 58468 | 240554 | 63224 | 412652 |
| Napo | 35499 | 5646 | 4794 | 46493 | 193680 | 57748 | 343860 |
| Orellana | 66609 | 10327 | 11097 | 26666 | 211311 | 71401 | 397410 |
| Pastaza | 25438 | 16636 | 5035 | 50489 | 181350 | 52843 | 331790 |
| Pichincha | 1115044 | 4613295 | 273263 | 3148645 | 14456042 | 2839240 | 26445529 |
| Sucumbíos | 85972 | 89508 | 5235 | 98678 | 368837 | 60532 | 708763 |
| Tungurahua | 150636 | 402193 | 55352 | 308204 | 1492018 | 119554 | 2527956 |
| Zamora Chinchipe | 16397 | 4441 | 4704 | 43053 | 138044 | 56042 | 262681 |
| Total | 7391854 | 13956141 | 1201438 | 11229192 | 43180571 | 6748115 | 83707311 |
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

ANEXO C4. VALORA AGREGADO BRUTO POR RAMA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL

Tabla C4.1. VAB por rama de actividad industrial, 2001. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 89933 | 355910 | 165589 | 229599 | 204729 | 24594 | 258588 | 64783 | 158470 | 129301 | 197522 | 4977 | 1883997 |
| Bolívar | 95717 | 4652 | 78 | 27217 | 14641 | 1678 | 25267 | 771 | 6633 | 29665 | 32269 | 822 | 239409 |
| Cañar | 91475 | 36136 | 6 | 69916 | 50268 | 4766 | 64296 | 4290 | 11381 | 27207 | 46067 | 1562 | 407370 |
| Carchi | 44455 | 11718 | 946 | 28504 | 44962 | 4808 | 58319 | 3079 | 7375 | 36096 | 27244 | 887 | 268393 |
| Chimborazo | 97073 | 42507 | 3281 | 54162 | 84125 | 17245 | 95926 | 8635 | 27381 | 75818 | 80913 | 2346 | 589412 |
| Cotopaxi | 163208 | 36614 | 3739 | 92669 | 58220 | 1817 | 93274 | 4985 | 18690 | 47233 | 80726 | 2010 | 603186 |
| El Oro | 195423 | 23217 | 7490 | 97305 | 267121 | 17332 | 76397 | 15522 | 74190 | 90391 | 178355 | 6103 | 1048846 |
| Esmeraldas | 212406 | 61094 | 1738 | 49227 | 90996 | 24734 | 34981 | 3162 | 37598 | 73091 | 104100 | 4920 | 698045 |
| Galápagos | 5014 | 1537 | 38 | 13891 | 15020 | 8148 | 26674 | 914 | 15758 | 17201 | 6040 | 442 | 110678 |
| Guayas | 579198 | 1536424 | 163197 | 796227 | 1523540 | 212436 | 825454 | 203000 | 1757722 | 518015 | 1381463 | 47783 | 9544460 |
| Imbabura | 70481 | 45345 | 856 | 114694 | 120761 | 20739 | 77324 | 14821 | 46186 | 56102 | 84909 | 4708 | 656925 |
| Loja | 120969 | 23914 | 1658 | 128790 | 74864 | 13965 | 80394 | 12408 | 61909 | 113655 | 73379 | 2007 | 707912 |
| Los Ríos | 565941 | 23007 | 2824 | 61516 | 172817 | 10199 | 76093 | 9307 | 25570 | 83016 | 208722 | 4090 | 1243102 |
| Manabí | 237559 | 274249 | 3219 | 99594 | 263226 | 31121 | 141763 | 19125 | 136375 | 187520 | 291807 | 8213 | 1693771 |
| Morona Santiago | 18481 | 2381 | 1968 | 15390 | 10568 | 2135 | 8428 | 1601 | 10879 | 33925 | 22435 | 646 | 128838 |
| Napo | 22225 | 1780 | 484 | 19594 | 14545 | 4170 | 6075 | 274 | 3953 | 18570 | 17490 | 984 | 110143 |
| Orellana | 43074 | 5490 | 10 | 5887 | 11307 | 2331 | 7520 | 708 | 14732 | 28834 | 20598 | 580 | 141071 |
| Pastaza | 9147 | 6862 | 6 | 26071 | 18446 | 5056 | 13022 | 945 | 10125 | 20516 | 16639 | 375 | 127208 |
| Pichincha | 464647 | 1928272 | 98992 | 697947 | 1107147 | 186506 | 1149883 | 405327 | 1890148 | 582502 | 1386481 | 35417 | 9933269 |
| Sucumbios | 48180 | 6343 | 104 | 21719 | 34614 | 1987 | 11494 | 719 | 13604 | 25974 | 30330 | 784 | 195852 |
| Tungurahua | 50753 | 147256 | 59576 | 143815 | 141130 | 17279 | 142210 | 27797 | 89901 | 69141 | 136079 | 5749 | 1030687 |
| Zamora Chinchipe | 17396 | 1577 | 626 | 19503 | 8595 | 773 | 8542 | 599 | 6237 | 22254 | 15793 | 166 | 102063 |
| Total | 3242755 | 4576285 | 516426 | 2813236 | 4331644 | 613820 | 3281920 | 802772 | 4424819 | 2286027 | 4439361 | 135571 | 31464636 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.2. VAB por rama de actividad industrial, 2002. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 93212 | 360637 | 189300 | 245626 | 209492 | 25406 | 259930 | 65317 | 174317 | 147775 | 193614 | 5149 | 1969776 |
| Bolívar | 97443 | 4572 | 81 | 26834 | 14984 | 1814 | 24778 | 816 | 6816 | 30981 | 31262 | 812 | 241193 |
| Cañar | 93638 | 35901 | 7 | 67807 | 50395 | 4900 | 64300 | 4604 | 11722 | 29661 | 45121 | 1546 | 409600 |
| Carchi | 50869 | 12106 | 924 | 34201 | 40614 | 4943 | 48375 | 3220 | 7677 | 38265 | 26612 | 876 | 268680 |
| Chimborazo | 98632 | 45143 | 3321 | 69207 | 84852 | 18130 | 92744 | 9168 | 29165 | 84706 | 78787 | 2322 | 616175 |
| Cotopaxi | 181561 | 39923 | 3904 | 96523 | 60736 | 1989 | 93583 | 5319 | 19839 | 47300 | 78110 | 1988 | 630776 |
| El Oro | 222239 | 25534 | 7952 | 116423 | 241292 | 17913 | 74800 | 16275 | 77051 | 95650 | 163338 | 6585 | 1065053 |
| Esmeraldas | 216437 | 61451 | 1881 | 56453 | 93129 | 26060 | 31612 | 3204 | 38787 | 80897 | 101426 | 4874 | 716214 |
| Galápagos | 4183 | 1533 | 39 | 12854 | 15372 | 8216 | 22708 | 931 | 17199 | 19559 | 5535 | 432 | 108561 |
| Guayas | 603042 | 1537878 | 178357 | 1064887 | 1533710 | 232500 | 845024 | 209854 | 1966370 | 520600 | 1338644 | 48070 | 10078936 |
| Imbabura | 71683 | 48306 | 890 | 110425 | 127486 | 21225 | 76302 | 14995 | 50025 | 58090 | 82473 | 4664 | 666565 |
| Loja | 116560 | 25302 | 1697 | 130846 | 79153 | 15161 | 74757 | 12507 | 63753 | 109214 | 72288 | 1987 | 703227 |
| Los Ríos | 589642 | 24471 | 2778 | 64073 | 184330 | 10933 | 71884 | 9731 | 24652 | 84396 | 200824 | 4048 | 1271762 |
| Manabí | 241277 | 301824 | 2997 | 97100 | 273489 | 33602 | 126041 | 20603 | 143206 | 179302 | 283172 | 8137 | 1710749 |
| Morona Santiago | 20689 | 2383 | 1993 | 18695 | 10816 | 2331 | 8699 | 1511 | 11406 | 39647 | 22166 | 638 | 140975 |
| Napo | 22347 | 1824 | 496 | 24421 | 14885 | 4364 | 5706 | 291 | 4262 | 22940 | 17410 | 974 | 119921 |
| Orellana | 44019 | 5538 | 11 | 6495 | 11571 | 2521 | 7557 | 739 | 15816 | 28959 | 21587 | 573 | 145387 |
| Pastaza | 10099 | 7060 | 6 | 22236 | 18877 | 5446 | 12376 | 986 | 10861 | 23535 | 16137 | 371 | 127989 |
| Pichincha | 520135 | 1976672 | 100104 | 923423 | 1151827 | 202096 | 1217707 | 414490 | 2131843 | 578994 | 1349659 | 37357 | 10604306 |
| Sucumbios | 53320 | 6096 | 110 | 25834 | 35425 | 2146 | 10080 | 755 | 15245 | 29344 | 30424 | 776 | 209554 |
| Tungurahua | 54810 | 151694 | 56623 | 161004 | 145983 | 18300 | 149513 | 30099 | 92709 | 69686 | 131034 | 5689 | 1067144 |
| Zamora Chinchipe | 17654 | 1649 | 676 | 17388 | 8797 | 842 | 7256 | 628 | 6566 | 28459 | 15443 | 164 | 105522 |
| Total | 3423494 | 4677497 | 554147 | 3392753 | 4407217 | 660838 | 3325731 | 826042 | 4919290 | 2347957 | 4305066 | 138032 | 32978063 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla C4.3. VAB por rama de actividad industrial, 2003. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total | |
|------------------|--|---------|--------|---------|---------|--------|--|--------|---------|---------|---------|--------|----------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Azuay | 101112 | 360278 | 183382 | 250772 | 217633 | 27048 | 274659 | 69162 | 185158 | 139959 | 195143 | 5515 | 2009822 | |
| Bolívar | 107078 | 4575 | 84 | 27620 | 15467 | 1963 | 26634 | 888 | 6931 | 31346 | 32291 | 879 | 255757 | |
| Cañar | 94848 | 37291 | 7 | 68451 | 54059 | 5405 | 64229 | 4828 | 12051 | 29413 | 46088 | 1675 | 418344 | |
| Carchi | 53656 | 11805 | 927 | 35185 | 38580 | 4978 | 49087 | 3374 | 7790 | 39528 | 27762 | 951 | 273624 | |
| Chimborazo | 100044 | 46064 | 3399 | 83605 | 84842 | 18692 | 101280 | 9402 | 29762 | 78408 | 81646 | 2516 | 639661 | |
| Cotopaxi | 181277 | 41615 | 4054 | 94758 | 66803 | 2078 | 106323 | 5589 | 19924 | 47860 | 81145 | 2155 | 653582 | |
| El Oro | 239173 | 27788 | 8357 | 120237 | 242969 | 18137 | 75958 | 16497 | 77108 | 98246 | 156221 | 7122 | 1087815 | |
| Esmeraldas | 224281 | 64443 | 1908 | 64205 | 99706 | 26577 | 36184 | 3381 | 39696 | 80677 | 97575 | 5276 | 743910 | |
| Galápagos | 3889 | 1661 | 39 | 11683 | 15867 | 8325 | 20119 | 952 | 18201 | 26579 | 6023 | 472 | 113811 | |
| Guayas | 648259 | 1651177 | 190922 | 1031599 | 1594268 | 238056 | 904955 | 208881 | 2032024 | 531106 | 1352143 | 52914 | 10436304 | |
| Imbabura | 71794 | 53482 | 890 | 113212 | 127474 | 22635 | 110007 | 14628 | 51244 | 60055 | 84745 | 5046 | 715210 | |
| Loja | 120643 | 26300 | 1828 | 131428 | 86395 | 16173 | 77427 | 13040 | 65051 | 107183 | 73588 | 2149 | 721204 | |
| Los Ríos | 626652 | 25855 | 2784 | 72506 | 184313 | 11837 | 82922 | 9515 | 25923 | 85774 | 196058 | 4385 | 1328523 | |
| Manabí | 248725 | 333638 | 2890 | 100427 | 300923 | 37016 | 137935 | 20263 | 150343 | 184414 | 286979 | 8807 | 1812360 | |
| Morona Santiago | 22068 | 2472 | 2054 | 18411 | 11078 | 2514 | 9533 | 1378 | 11590 | 36381 | 23339 | 692 | 141511 | |
| Napo | 23956 | 1948 | 547 | 27570 | 15365 | 4336 | 7964 | 305 | 4359 | 28263 | 18286 | 1055 | 133954 | |
| Orellana | 46209 | 5497 | 12 | 8916 | 11943 | 2756 | 11609 | 761 | 16169 | 38902 | 24155 | 622 | 167549 | |
| Pastaza | 10962 | 7600 | 6 | 21288 | 19486 | 6026 | 14113 | 1001 | 11090 | 24896 | 16353 | 400 | 133221 | |
| Pichincha | 528336 | 1998594 | 100798 | 897750 | 1182781 | 207232 | 1173395 | 413879 | 2192689 | 634779 | 1406752 | 35692 | 10772676 | |
| Sucumbios | 58632 | 5921 | 114 | 27585 | 36565 | 2274 | 13979 | 803 | 15736 | 31825 | 30585 | 840 | 224859 | |
| Tungurahua | 52442 | 147939 | 55543 | 156105 | 138669 | 18389 | 171324 | 31025 | 98506 | 70725 | 133476 | 6161 | 1080302 | |
| Zamora Chinchipe | 17845 | 1787 | 673 | 16945 | 9080 | 900 | 7862 | 676 | 6682 | 27388 | 15657 | 177 | 105671 | |
| Total | 3581882 | 4857728 | 561219 | 3380257 | 4554267 | 683347 | 3477497 | 830226 | 5078026 | 2433706 | 4386010 | 145504 | 33969669 | |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.4. VAB por rama de actividad industrial, 2004. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total | |
|------------------|--|---------|--------|---------|---------|--------|--|--------|---------|---------|---------|--------|----------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| Azuay | 100916 | 377994 | 162233 | 229991 | 224773 | 27867 | 286345 | 73613 | 203120 | 149131 | 201617 | 6046 | 2043646 | |
| Bolívar | 109521 | 4589 | 78 | 31494 | 15008 | 2072 | 27166 | 1332 | 7500 | 34666 | 32885 | 913 | 267223 | |
| Cañar | 98071 | 39506 | 33 | 58895 | 55976 | 5913 | 66716 | 6586 | 13350 | 31120 | 46862 | 1735 | 424763 | |
| Carchi | 54075 | 11561 | 838 | 35640 | 36020 | 5094 | 50301 | 3465 | 8741 | 41843 | 28060 | 984 | 276621 | |
| Chimborazo | 98472 | 47991 | 3113 | 144245 | 93459 | 19525 | 104672 | 14092 | 33464 | 82918 | 83929 | 2606 | 728488 | |
| Cotopaxi | 187522 | 42173 | 3713 | 89427 | 72267 | 2120 | 109848 | 6943 | 21971 | 52907 | 84279 | 2234 | 675404 | |
| El Oro | 224665 | 29277 | 7738 | 161801 | 262702 | 18749 | 79688 | 16845 | 81064 | 104239 | 147902 | 7386 | 1142057 | |
| Esmeraldas | 229880 | 67858 | 1748 | 113664 | 105576 | 27470 | 37876 | 4032 | 43878 | 80582 | 99164 | 5469 | 817196 | |
| Galápagos | 3708 | 1719 | 37 | 12309 | 17090 | 8644 | 19049 | 967 | 19538 | 23034 | 6158 | 495 | 112748 | |
| Guayas | 666115 | 1678713 | 178567 | 1016923 | 1635331 | 246154 | 979997 | 195463 | 2149711 | 548776 | 1409660 | 50408 | 10755817 | |
| Imbabura | 73935 | 57783 | 800 | 130134 | 136172 | 24065 | 113006 | 20616 | 53754 | 63625 | 85210 | 5236 | 764336 | |
| Loja | 128663 | 27547 | 1828 | 117952 | 89866 | 16490 | 79744 | 19438 | 70808 | 116214 | 76533 | 2229 | 747313 | |
| Los Ríos | 652953 | 28188 | 2515 | 106060 | 187758 | 12029 | 86143 | 9920 | 27164 | 90797 | 197852 | 4829 | 1406208 | |
| Manabí | 253037 | 333952 | 2418 | 255473 | 329263 | 38121 | 144210 | 23792 | 166876 | 189975 | 293757 | 9132 | 2040006 | |
| Morona Santiago | 22303 | 2390 | 3942 | 19957 | 12172 | 2706 | 9912 | 1280 | 12559 | 38355 | 21967 | 718 | 148263 | |
| Napo | 25356 | 1936 | 527 | 23375 | 16397 | 4482 | 8223 | 479 | 4671 | 26080 | 18463 | 1093 | 131083 | |
| Orellana | 48061 | 5636 | 11 | 15119 | 11765 | 3076 | 12002 | 1165 | 17341 | 47014 | 23694 | 641 | 185524 | |
| Pastaza | 11363 | 7647 | 6 | 16493 | 19764 | 6480 | 14519 | 1230 | 11906 | 27658 | 17252 | 415 | 134733 | |
| Pichincha | 541207 | 2104644 | 75260 | 863928 | 1215633 | 220403 | 1201819 | 401740 | 2371812 | 610610 | 1421245 | 39403 | 11067705 | |
| Sucumbios | 61327 | 6079 | 241 | 29930 | 38642 | 2548 | 14826 | 3289 | 16577 | 34188 | 32295 | 871 | 240814 | |
| Tungurahua | 56469 | 150903 | 51186 | 134735 | 138007 | 18976 | 190159 | 30068 | 106294 | 76022 | 139812 | 6391 | 1099022 | |
| Zamora Chinchipe | 18486 | 1902 | 608 | 17454 | 9597 | 978 | 8082 | 602 | 7222 | 28987 | 15510 | 184 | 109613 | |
| Total | 3666107 | 5029988 | 497442 | 3625001 | 4723237 | 713962 | 3644302 | 836954 | 5449324 | 2498741 | 4484106 | 149418 | 35318582 | |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.5. VAB por rama de actividad industrial, 2005. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 106556 | 383956 | 160836 | 236787 | 237621 | 31169 | 306397 | 84507 | 215774 | 147669 | 216755 | 6648 | 2134678 |
| Bolívar | 89677 | 3108 | 61 | 28133 | 17529 | 2307 | 28457 | 2804 | 7900 | 35731 | 43837 | 880 | 260423 |
| Cañar | 90678 | 41762 | 45 | 72457 | 58855 | 8357 | 57407 | 10604 | 14237 | 31420 | 56599 | 1446 | 443867 |
| Carchi | 63834 | 9592 | 812 | 36327 | 43484 | 6246 | 47706 | 4407 | 9520 | 41423 | 33531 | 971 | 297854 |
| Chimborazo | 93527 | 45942 | 3119 | 128965 | 98811 | 20448 | 99279 | 14194 | 35242 | 83868 | 111905 | 2682 | 737983 |
| Cotopaxi | 207148 | 44224 | 3720 | 104694 | 84807 | 3354 | 107886 | 9397 | 23589 | 52388 | 95328 | 2127 | 738662 |
| El Oro | 224463 | 39589 | 7187 | 164922 | 275685 | 21743 | 85013 | 19161 | 85907 | 104972 | 176814 | 7600 | 1213056 |
| Esmeraldas | 263138 | 69861 | 1660 | 115856 | 113245 | 25525 | 42746 | 6046 | 45152 | 84302 | 115257 | 3312 | 886100 |
| Galápagos | 3732 | 1083 | 38 | 15846 | 15658 | 7907 | 33048 | 1164 | 20378 | 23019 | 7582 | 470 | 129925 |
| Guayas | 681396 | 1905965 | 194662 | 1078664 | 1707197 | 276639 | 1088921 | 238933 | 2266541 | 555949 | 1302840 | 54210 | 11351916 |
| Imbabura | 78851 | 60704 | 806 | 132644 | 139405 | 26663 | 97083 | 17546 | 55956 | 66796 | 96767 | 3990 | 777211 |
| Loja | 133082 | 25883 | 1795 | 146547 | 90964 | 19696 | 81090 | 22157 | 75844 | 116521 | 103595 | 3065 | 820239 |
| Los Ríos | 681777 | 35384 | 2609 | 108106 | 203190 | 15861 | 108848 | 11030 | 32410 | 92356 | 213604 | 4488 | 1509662 |
| Manabí | 294454 | 393945 | 1806 | 281645 | 338996 | 32126 | 156531 | 25199 | 178003 | 193821 | 299538 | 8244 | 2204308 |
| Morona Santiago | 21607 | 2186 | 6247 | 22123 | 12860 | 6642 | 9055 | 2386 | 13220 | 38049 | 29264 | 558 | 164195 |
| Napo | 20099 | 1561 | 1130 | 24398 | 16616 | 6595 | 8150 | 989 | 5141 | 28629 | 24193 | 900 | 138401 |
| Orellana | 56804 | 3258 | 79 | 13504 | 12040 | 3453 | 15676 | 2107 | 18284 | 41890 | 31887 | 536 | 199519 |
| Pastaza | 10598 | 7574 | 7 | 23723 | 16310 | 10336 | 14281 | 2246 | 12569 | 28067 | 22627 | 450 | 148789 |
| Pichincha | 592326 | 2215391 | 60826 | 921925 | 1284536 | 209125 | 1350789 | 482590 | 2541828 | 642078 | 1337216 | 35315 | 11673945 |
| Sucumbios | 56488 | 5542 | 219 | 31310 | 44606 | 3498 | 17277 | 3316 | 17541 | 34105 | 40965 | 928 | 255794 |
| Tungurahua | 64344 | 151840 | 50866 | 169495 | 146026 | 32773 | 187759 | 32325 | 114946 | 75025 | 153663 | 4466 | 1183529 |
| Zamora Chinchipe | 16255 | 1446 | 618 | 17373 | 9822 | 3068 | 8434 | 1201 | 7610 | 28337 | 22834 | 184 | 117181 |
| Total | 3850833 | 5449796 | 499149 | 3875446 | 4968266 | 773531 | 3951834 | 994307 | 5797591 | 2546413 | 4536600 | 143470 | 37387236 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.6. VAB por rama de actividad industrial, 2006. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 116805 | 394786 | 161345 | 249691 | 253710 | 32234 | 321703 | 104315 | 223866 | 157183 | 227145 | 6919 | 2249702 |
| Bolívar | 87879 | 3199 | 62 | 28157 | 18226 | 2460 | 29598 | 3594 | 8073 | 37794 | 46917 | 954 | 266910 |
| Cañar | 93308 | 45401 | 46 | 77278 | 61945 | 8173 | 60263 | 13695 | 14573 | 32732 | 59450 | 1551 | 468414 |
| Carchi | 67312 | 11195 | 822 | 37531 | 46558 | 6364 | 49496 | 5596 | 9649 | 42299 | 35368 | 1053 | 313245 |
| Chimborazo | 99856 | 49966 | 3107 | 132782 | 103846 | 22179 | 102653 | 18125 | 36896 | 86317 | 119822 | 2798 | 778348 |
| Cotopaxi | 215880 | 43514 | 3928 | 107743 | 89222 | 3659 | 115179 | 11581 | 24383 | 54342 | 103277 | 2243 | 774952 |
| El Oro | 233897 | 43406 | 7152 | 171355 | 284989 | 23922 | 93696 | 24052 | 88810 | 110677 | 187667 | 7867 | 1277488 |
| Esmeraldas | 286917 | 64254 | 1633 | 113228 | 115938 | 26422 | 46121 | 7609 | 47522 | 85932 | 120583 | 3695 | 919854 |
| Galápagos | 3964 | 1109 | 37 | 15115 | 15531 | 8400 | 35155 | 1419 | 19818 | 24441 | 7645 | 494 | 133128 |
| Guayas | 737690 | 2138249 | 194891 | 1122588 | 1797201 | 297928 | 1197016 | 281132 | 2343116 | 565174 | 1355555 | 55116 | 12085655 |
| Imbabura | 79536 | 63849 | 816 | 135811 | 147801 | 29274 | 103843 | 21618 | 56989 | 67175 | 102908 | 4069 | 813690 |
| Loja | 131210 | 29587 | 1789 | 144922 | 92481 | 21521 | 88793 | 28210 | 78904 | 117430 | 111656 | 3139 | 849642 |
| Los Ríos | 644710 | 40014 | 2654 | 113906 | 217641 | 16311 | 114264 | 13050 | 34438 | 94232 | 224645 | 4861 | 1520726 |
| Manabí | 324757 | 435324 | 1870 | 296965 | 350704 | 35377 | 166979 | 31368 | 185859 | 197118 | 325282 | 8596 | 2360200 |
| Morona Santiago | 22548 | 2530 | 6368 | 22466 | 13415 | 6879 | 10141 | 3030 | 13420 | 38507 | 29845 | 580 | 169731 |
| Napo | 19696 | 1725 | 1153 | 24614 | 17595 | 7032 | 9399 | 1244 | 5227 | 29264 | 25468 | 977 | 143395 |
| Orellana | 56907 | 3680 | 83 | 13052 | 12512 | 3655 | 16435 | 2648 | 18221 | 45665 | 32237 | 532 | 205627 |
| Pastaza | 11599 | 7034 | 8 | 23442 | 17435 | 10675 | 16213 | 2905 | 12703 | 28991 | 23991 | 493 | 155489 |
| Pichincha | 608775 | 2265394 | 61216 | 964450 | 1341626 | 227186 | 1432818 | 582393 | 2659877 | 661856 | 1341609 | 36234 | 12183434 |
| Sucumbios | 57019 | 5394 | 226 | 30973 | 44244 | 3593 | 18664 | 3310 | 18099 | 36426 | 42243 | 959 | 261151 |
| Tungurahua | 67993 | 152123 | 51765 | 173314 | 152657 | 32886 | 196926 | 40797 | 117004 | 79306 | 162851 | 4598 | 1232219 |
| Zamora Chinchipe | 16950 | 1660 | 609 | 17297 | 10567 | 3065 | 9369 | 1509 | 7787 | 30610 | 23809 | 202 | 123435 |
| Total | 3985206 | 5803393 | 501579 | 4016683 | 5205842 | 829194 | 4234724 | 1203201 | 6025234 | 2623473 | 4709973 | 147931 | 39286434 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.7. VAB por rama de actividad industrial, 2007. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 119454 | 409143 | 179484 | 254435 | 256867 | 31931 | 329835 | 115373 | 231020 | 171994 | 242094 | 6891 | 2348520 |
| Bolívar | 91957 | 3347 | 66 | 28801 | 19343 | 2479 | 29802 | 4076 | 8191 | 39041 | 51189 | 943 | 279234 |
| Cañar | 98504 | 45558 | 52 | 76224 | 61306 | 8720 | 68087 | 15201 | 14789 | 34893 | 66035 | 1564 | 490933 |
| Carchi | 69205 | 12071 | 996 | 36708 | 50284 | 6908 | 50974 | 6092 | 9793 | 45375 | 39805 | 1044 | 329256 |
| Chimborazo | 107034 | 50960 | 3383 | 130133 | 106125 | 23907 | 106682 | 20940 | 38252 | 87648 | 126876 | 2804 | 804744 |
| Cotopaxi | 220355 | 45189 | 4760 | 110339 | 95553 | 3829 | 121864 | 12961 | 24929 | 58904 | 112327 | 2124 | 813135 |
| El Oro | 240530 | 47644 | 8082 | 169344 | 296821 | 24182 | 105451 | 27479 | 95530 | 115717 | 201489 | 7871 | 1340141 |
| Esmeraldas | 326661 | 64023 | 1775 | 112446 | 124965 | 27745 | 49552 | 8528 | 50538 | 92526 | 136268 | 3525 | 998552 |
| Galápagos | 4059 | 1157 | 42 | 14930 | 16351 | 8736 | 35931 | 1609 | 20173 | 24942 | 8193 | 522 | 136644 |
| Guayas | 754457 | 2264471 | 226665 | 1116558 | 1842656 | 315743 | 1297718 | 304829 | 2498367 | 581874 | 1376000 | 56717 | 12636054 |
| Imbabura | 83509 | 64866 | 1021 | 139759 | 147603 | 31406 | 110261 | 24939 | 58808 | 72986 | 107615 | 3974 | 846748 |
| Loja | 135442 | 30841 | 2039 | 147964 | 99430 | 23139 | 92234 | 32574 | 83589 | 126205 | 108816 | 3078 | 885352 |
| Los Ríos | 679442 | 44989 | 3089 | 111783 | 234717 | 17048 | 121273 | 15082 | 35680 | 101920 | 240290 | 5016 | 1610328 |
| Manabí | 376160 | 451721 | 2222 | 302318 | 369225 | 37948 | 186453 | 35798 | 190086 | 209525 | 345090 | 8269 | 2514815 |
| Morona Santiago | 23930 | 2676 | 7158 | 21694 | 14245 | 7080 | 10857 | 3493 | 13731 | 41694 | 32882 | 612 | 180052 |
| Napo | 19378 | 1774 | 1371 | 23672 | 17885 | 7574 | 10333 | 1454 | 5434 | 32059 | 26417 | 1047 | 148397 |
| Orellana | 54147 | 3864 | 92 | 12833 | 13059 | 3812 | 19400 | 2749 | 18809 | 46356 | 33828 | 519 | 209467 |
| Pastaza | 12416 | 7460 | 9 | 23216 | 17775 | 11341 | 18302 | 3318 | 13102 | 31903 | 22963 | 491 | 162295 |
| Pichincha | 614619 | 2350877 | 73917 | 965363 | 1351597 | 228971 | 1475382 | 616610 | 2737409 | 711280 | 1418680 | 35698 | 12580404 |
| Sucumbios | 53778 | 5539 | 262 | 30238 | 47384 | 3735 | 18569 | 3455 | 19143 | 38940 | 44327 | 1000 | 266369 |
| Tungurahua | 72543 | 167176 | 68478 | 171361 | 162104 | 35619 | 202720 | 44730 | 121781 | 85745 | 169742 | 4644 | 1306641 |
| Zamora Chinchipe | 17085 | 1777 | 641 | 16544 | 10741 | 3126 | 10945 | 1737 | 7987 | 32656 | 24983 | 208 | 128431 |
| Total | 4174664 | 6077119 | 585603 | 4016663 | 5356038 | 864979 | 4472624 | 1303028 | 6297142 | 2784183 | 4935908 | 148562 | 41016513 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.8. VAB por rama de actividad industrial, 2008. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|----------------|---------------|----------------|----------------|---------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 120277 | 461725 | 200948 | 267463 | 332009 | 35984 | 380833 | 125241 | 269207 | 211151 | 295556 | 9165 | 2709559 |
| Bolívar | 86958 | 4883 | 70 | 36827 | 24333 | 2070 | 36551 | 4700 | 9974 | 53494 | 52553 | 1524 | 313938 |
| Cañar | 101756 | 43806 | 55 | 88727 | 75795 | 12212 | 78814 | 14955 | 16841 | 47671 | 68580 | 1978 | 551189 |
| Carchi | 80341 | 14901 | 943 | 36487 | 69430 | 8885 | 60601 | 6049 | 12096 | 41637 | 45354 | 1134 | 377860 |
| Chimborazo | 127693 | 69077 | 2804 | 136397 | 127354 | 24850 | 119676 | 23073 | 41764 | 110619 | 142468 | 2837 | 928611 |
| Cotopaxi | 248981 | 58501 | 4718 | 131628 | 125237 | 3803 | 146619 | 13416 | 30726 | 85113 | 115479 | 2890 | 967109 |
| El Oro | 310531 | 49269 | 8397 | 229757 | 395441 | 29806 | 123132 | 31235 | 116614 | 148115 | 237475 | 8281 | 1688054 |
| Esmeraldas | 391327 | 80617 | 1826 | 118811 | 136332 | 26420 | 56024 | 10392 | 48085 | 122703 | 172992 | 4789 | 1170316 |
| Galápagos | 3673 | 1202 | 53 | 19445 | 21666 | 12804 | 35691 | 1442 | 20020 | 32916 | 11369 | 690 | 160971 |
| Guayas | 944777 | 2704731 | 241443 | 1840191 | 2276122 | 329795 | 1304069 | 334564 | 2643115 | 698026 | 1685555 | 70838 | 15073226 |
| Imbabura | 100120 | 72387 | 1159 | 148652 | 172315 | 32456 | 125220 | 26736 | 62440 | 86913 | 119228 | 3950 | 951576 |
| Loja | 155319 | 40410 | 1562 | 168096 | 131063 | 27415 | 105253 | 32838 | 93194 | 159571 | 141594 | 4815 | 1061131 |
| Los Ríos | 765783 | 61547 | 2703 | 163115 | 298316 | 15681 | 167825 | 16680 | 40608 | 119155 | 282254 | 4735 | 1938402 |
| Manabí | 361813 | 632860 | 1882 | 420784 | 406633 | 42386 | 234004 | 45459 | 170601 | 308257 | 430020 | 13033 | 3067731 |
| Morona Santiago | 27872 | 3000 | 9860 | 32911 | 19165 | 6263 | 12856 | 3929 | 16286 | 53942 | 53117 | 903 | 240105 |
| Napo | 24853 | 2697 | 1356 | 26892 | 22780 | 7943 | 11976 | 1953 | 5587 | 43812 | 28512 | 1324 | 179684 |
| Orellana | 46538 | 4725 | 106 | 18096 | 14323 | 4206 | 21352 | 2920 | 20843 | 58177 | 39175 | 795 | 231256 |
| Pastaza | 12111 | 8959 | 8 | 34735 | 18013 | 14413 | 18055 | 3128 | 11127 | 40055 | 29961 | 657 | 191221 |
| Pichincha | 737080 | 2929949 | 75722 | 1200825 | 1771921 | 264650 | 1646994 | 690292 | 3070769 | 908616 | 1731686 | 60869 | 15089373 |
| Sucumbios | 60003 | 7285 | 365 | 48655 | 61252 | 3962 | 20019 | 3892 | 18023 | 64150 | 46599 | 1209 | 335413 |
| Tungurahua | 85007 | 192251 | 75916 | 198955 | 227945 | 37189 | 229303 | 46947 | 118246 | 89793 | 182947 | 4505 | 1489006 |
| Zamora Chinchipe | 20644 | 2603 | 635 | 26875 | 15352 | 3893 | 11120 | 1588 | 8117 | 44844 | 29446 | 349 | 165465 |
| Total | 4813457 | 7447386 | 632532 | 5394324 | 6742797 | 947086 | 4945988 | 1441430 | 6844281 | 3528729 | 5941918 | 201269 | 48881197 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.9. VAB por rama de actividad industrial, 2009. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 140977 | 482477 | 135756 | 357370 | 379054 | 43692 | 386328 | 161178 | 240806 | 242711 | 296728 | 13076 | 2880152 |
| Bolívar | 96195 | 4376 | 63 | 41623 | 23213 | 2981 | 38693 | 7286 | 13118 | 66269 | 63820 | 1592 | 359230 |
| Cañar | 98680 | 42766 | 43 | 119366 | 70018 | 12285 | 98562 | 21549 | 16139 | 58935 | 83198 | 2539 | 624081 |
| Carchi | 99796 | 16672 | 692 | 39813 | 77707 | 9532 | 63850 | 9871 | 9685 | 57190 | 53544 | 1714 | 440066 |
| Chimborazo | 177763 | 73416 | 2642 | 117275 | 117317 | 31288 | 146357 | 32162 | 40711 | 141860 | 163677 | 3356 | 1047825 |
| Cotopaxi | 273776 | 64194 | 3695 | 126081 | 118365 | 4889 | 159282 | 26348 | 22882 | 92617 | 141056 | 3599 | 1036783 |
| El Oro | 405953 | 59526 | 9313 | 238287 | 383018 | 32211 | 141872 | 37144 | 125290 | 191140 | 251940 | 11850 | 1887545 |
| Esmeraldas | 475873 | 70099 | 1581 | 120150 | 167611 | 35575 | 58014 | 9521 | 62684 | 130379 | 188642 | 6747 | 1326877 |
| Galápagos | 4529 | 1296 | 47 | 22199 | 20403 | 12352 | 33988 | 1406 | 19974 | 41919 | 11452 | 700 | 170266 |
| Guayas | 1109874 | 2990171 | 232575 | 1960170 | 2140402 | 439310 | 1371229 | 378716 | 2931511 | 894879 | 1787511 | 102149 | 16338497 |
| Imbabura | 117432 | 72830 | 797 | 187358 | 159176 | 43943 | 140510 | 32478 | 54679 | 109971 | 139718 | 4778 | 1063669 |
| Loja | 171864 | 36204 | 1585 | 171764 | 129943 | 29731 | 125270 | 42334 | 103201 | 180633 | 176301 | 6725 | 1175555 |
| Los Ríos | 899770 | 67080 | 1918 | 163287 | 285520 | 22491 | 154835 | 17940 | 61874 | 147890 | 296018 | 6293 | 2124916 |
| Manabí | 357603 | 525128 | 1351 | 485603 | 396009 | 52310 | 248282 | 50304 | 195782 | 396583 | 488826 | 12126 | 3209909 |
| Morona Santiago | 31973 | 4668 | 8842 | 42278 | 23046 | 9149 | 16394 | 5676 | 18572 | 73903 | 60210 | 1045 | 295756 |
| Napo | 33871 | 2806 | 1186 | 37643 | 25583 | 8914 | 14179 | 2534 | 8519 | 48251 | 37002 | 1305 | 221793 |
| Orellana | 54916 | 5197 | 108 | 17282 | 12666 | 4711 | 24647 | 3610 | 16663 | 47211 | 45379 | 842 | 233232 |
| Pastaza | 19327 | 9340 | 11 | 38159 | 21256 | 15364 | 23327 | 5963 | 10222 | 52045 | 38055 | 808 | 233878 |
| Pichincha | 801301 | 2958213 | 75244 | 1366845 | 1651812 | 314248 | 1591034 | 792927 | 3120553 | 1000194 | 1653175 | 83720 | 15409264 |
| Sucumbios | 71156 | 5513 | 338 | 55498 | 57930 | 3594 | 26118 | 4233 | 18586 | 61294 | 61318 | 2227 | 367803 |
| Tungurahua | 108422 | 205224 | 63360 | 189735 | 245556 | 49206 | 225072 | 68477 | 120830 | 138049 | 220572 | 8896 | 1643398 |
| Zamora Chinchipe | 21326 | 1992 | 464 | 29993 | 17936 | 4623 | 14300 | 2319 | 8146 | 63038 | 33651 | 392 | 198181 |
| Total | 5572376 | 7699188 | 541609 | 5927782 | 6523543 | 1182399 | 5102143 | 1713975 | 7220427 | 4236961 | 6291792 | 276479 | 52288674 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.10. VAB por rama de actividad industrial, 2010. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 168787 | 605064 | 221963 | 413937 | 387408 | 46839 | 342339 | 167017 | 295404 | 214466 | 345513 | 18381 | 3227118 |
| Bolívar | 80353 | 5334 | 84 | 44578 | 27822 | 3052 | 42117 | 6973 | 11695 | 71709 | 69997 | 1195 | 364910 |
| Cañar | 96357 | 45618 | 36 | 103971 | 80718 | 13786 | 106647 | 22165 | 18102 | 56163 | 92473 | 2344 | 638380 |
| Carchi | 96090 | 18229 | 1245 | 52262 | 82745 | 9632 | 64139 | 8983 | 10884 | 65189 | 57229 | 2438 | 469066 |
| Chimborazo | 153681 | 82838 | 5200 | 144129 | 118408 | 33685 | 144876 | 32069 | 47842 | 148769 | 176146 | 5550 | 1093193 |
| Cotopaxi | 325080 | 69471 | 6978 | 161029 | 131068 | 4847 | 169734 | 21452 | 27047 | 99770 | 152804 | 4116 | 1173396 |
| El Oro | 397031 | 81944 | 12267 | 225990 | 400930 | 37032 | 152025 | 44413 | 114185 | 185230 | 270167 | 9829 | 1931043 |
| Esmeraldas | 579698 | 79774 | 1559 | 154649 | 152328 | 38728 | 76742 | 11503 | 56319 | 150940 | 224564 | 10852 | 1537656 |
| Galápagos | 4092 | 1556 | 64 | 17654 | 18072 | 13449 | 36450 | 1743 | 18193 | 29036 | 11909 | 700 | 152918 |
| Guayas | 1127795 | 3266311 | 235620 | 2087732 | 2529962 | 486652 | 1438357 | 494620 | 3036978 | 880252 | 1989824 | 124070 | 17698174 |
| Imbabura | 135241 | 130926 | 1496 | 235671 | 177656 | 49573 | 157203 | 35616 | 55354 | 110618 | 155145 | 5127 | 1249625 |
| Loja | 159667 | 43128 | 1738 | 225949 | 161163 | 36047 | 125474 | 32120 | 96839 | 167567 | 183815 | 5813 | 1239320 |
| Los Ríos | 1065576 | 81331 | 2886 | 206830 | 301108 | 22845 | 180300 | 21837 | 56053 | 172166 | 306555 | 7950 | 2425436 |
| Manabí | 368134 | 542156 | 1952 | 499394 | 499246 | 57906 | 275672 | 55093 | 195245 | 365693 | 565594 | 23368 | 3449453 |
| Morona Santiago | 29135 | 7941 | 15050 | 41137 | 21756 | 9708 | 21471 | 5232 | 19713 | 76341 | 64076 | 1134 | 312694 |
| Napo | 32032 | 3521 | 1647 | 31057 | 30110 | 9288 | 14872 | 2600 | 9896 | 62086 | 41218 | 976 | 239303 |
| Orellana | 61636 | 7208 | 108 | 16149 | 15260 | 5101 | 27389 | 4300 | 18609 | 62603 | 52366 | 913 | 271642 |
| Pastaza | 20221 | 11193 | 13 | 29451 | 17081 | 18829 | 24305 | 4862 | 11122 | 56815 | 40870 | 1196 | 235958 |
| Pichincha | 957968 | 3261013 | 135361 | 1549632 | 1717529 | 352349 | 1690808 | 894215 | 3675420 | 1313017 | 1744543 | 93257 | 17385113 |
| Sucumbios | 77088 | 6899 | 327 | 56197 | 68194 | 4221 | 32663 | 4912 | 26875 | 78422 | 63855 | 3561 | 423211 |
| Tungurahua | 112649 | 247716 | 107686 | 173926 | 284138 | 54161 | 243239 | 74493 | 141821 | 115289 | 220454 | 11700 | 1787273 |
| Zamora Chinchipe | 22847 | 2527 | 793 | 29854 | 18400 | 4715 | 15829 | 1558 | 9863 | 56411 | 37026 | 419 | 200242 |
| Total | 6071157 | 8601697 | 754075 | 6501177 | 7241104 | 1312445 | 5382652 | 1947775 | 7953461 | 4538551 | 6866142 | 334889 | 57505125 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.11. VAB por rama de actividad industrial, 2011. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|----------------|---------------|----------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 167426 | 637271 | 174520 | 515156 | 482902 | 56613 | 340808 | 191804 | 466185 | 284095 | 361023 | 20644 | 3698448 |
| Bolívar | 83471 | 5870 | 4279 | 50275 | 37360 | 2847 | 54075 | 8541 | 18024 | 76355 | 73506 | 1417 | 416019 |
| Cañar | 123896 | 73995 | 8158 | 133269 | 91177 | 17087 | 128755 | 28369 | 41047 | 59316 | 98025 | 2057 | 805152 |
| Carchi | 114537 | 18761 | 5986 | 53016 | 80198 | 8204 | 76177 | 10079 | 28688 | 71270 | 57088 | 3047 | 527050 |
| Chimborazo | 167111 | 107122 | 18612 | 178461 | 135197 | 27282 | 160148 | 35434 | 91910 | 170936 | 187824 | 6796 | 1286831 |
| Cotopaxi | 341038 | 71707 | 15353 | 148899 | 147786 | 4293 | 200953 | 24875 | 109244 | 112642 | 163140 | 5907 | 1345836 |
| El Oro | 510265 | 100937 | 28327 | 277937 | 384533 | 39643 | 181367 | 53336 | 170893 | 226335 | 286459 | 8516 | 2268547 |
| Esmeraldas | 689484 | 106213 | 15502 | 161158 | 158186 | 33455 | 110300 | 12211 | 48450 | 172712 | 227415 | 10868 | 1745953 |
| Galápagos | 3382 | 1939 | 1247 | 17957 | 18621 | 11451 | 35163 | 2052 | 26419 | 33737 | 12775 | 650 | 165392 |
| Guayas | 1266591 | 3544539 | 273072 | 2591673 | 2923917 | 512993 | 1260687 | 609097 | 2626000 | 892900 | 2024887 | 133195 | 18659550 |
| Imbabura | 138894 | 189490 | 19201 | 232988 | 220204 | 57832 | 178582 | 38442 | 143407 | 127375 | 176034 | 6281 | 1528731 |
| Loja | 159993 | 52057 | 16457 | 248678 | 191966 | 37678 | 145481 | 51626 | 203072 | 192791 | 189825 | 5151 | 1494776 |
| Los Ríos | 1169458 | 97674 | 25398 | 252955 | 318321 | 24743 | 228135 | 24185 | 76400 | 184340 | 295008 | 7786 | 2704404 |
| Manabí | 350070 | 664314 | 47481 | 696181 | 635697 | 74617 | 363733 | 64781 | 367376 | 424155 | 569675 | 20524 | 4278604 |
| Morona Santiago | 30627 | 11456 | 11126 | 40672 | 26626 | 8270 | 28041 | 6211 | 43468 | 89331 | 77399 | 1100 | 374327 |
| Napo | 36725 | 4255 | 3996 | 31512 | 32503 | 9191 | 18687 | 3064 | 25775 | 71741 | 55634 | 1005 | 294088 |
| Orellana | 69554 | 7150 | 4388 | 20226 | 14756 | 5074 | 39654 | 5172 | 37930 | 59569 | 56696 | 920 | 321088 |
| Pastaza | 29920 | 16237 | 2677 | 32391 | 20337 | 15110 | 28699 | 5777 | 19907 | 67015 | 46964 | 1199 | 286232 |
| Pichincha | 1014048 | 3632407 | 190621 | 2125136 | 2088747 | 401484 | 1596677 | 1027252 | 3982231 | 1395759 | 1963985 | 83302 | 19501649 |
| Sucumbios | 76699 | 10361 | 4296 | 71537 | 75813 | 5952 | 43299 | 5743 | 51221 | 98170 | 76449 | 2731 | 522271 |
| Tungurahua | 139995 | 313706 | 53432 | 191107 | 292254 | 67984 | 266099 | 89844 | 245699 | 133919 | 225083 | 9757 | 2028879 |
| Zamora Chinchipe | 19249 | 2985 | 3527 | 35311 | 22716 | 6087 | 22642 | 2560 | 17872 | 69005 | 39976 | 553 | 242483 |
| Total | 6702431 | 9670447 | 927655 | 8106494 | 8399816 | 1427889 | 5508162 | 2300455 | 8841218 | 5013468 | 7264869 | 333406 | 64496310 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.12. VAB por rama de actividad industrial, 2012. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 147104 | 721910 | 169403 | 687907 | 452601 | 68310 | 306570 | 213497 | 443400 | 264038 | 410884 | 16778 | 3902403 |
| Bolívar | 99818 | 7208 | 4837 | 60773 | 34323 | 3881 | 50173 | 9334 | 16100 | 53453 | 86011 | 1818 | 427729 |
| Cañar | 120532 | 75273 | 9964 | 151566 | 91684 | 22326 | 115367 | 28366 | 37110 | 60305 | 116681 | 2956 | 832130 |
| Carchi | 108377 | 21135 | 6231 | 82452 | 111681 | 8816 | 63899 | 10446 | 33291 | 55099 | 69000 | 2456 | 572882 |
| Chimborazo | 179554 | 112597 | 18577 | 220977 | 113254 | 36627 | 152904 | 35785 | 88906 | 138147 | 218477 | 7267 | 1323072 |
| Cotopaxi | 350897 | 74529 | 16087 | 232658 | 170219 | 5096 | 180468 | 27183 | 112575 | 90295 | 189571 | 5230 | 1454807 |
| El Oro | 499479 | 105368 | 30667 | 408270 | 507196 | 43093 | 170802 | 56971 | 173724 | 192631 | 357012 | 11428 | 2556643 |
| Esmeraldas | 482957 | 96688 | 20967 | 235669 | 161729 | 37448 | 118918 | 10722 | 49842 | 124376 | 246403 | 11307 | 1597026 |
| Galápagos | 2685 | 1973 | 1647 | 19011 | 18683 | 15515 | 33218 | 1686 | 27243 | 39113 | 15655 | 650 | 177078 |
| Guayas | 1302244 | 4096104 | 320041 | 2669214 | 3200565 | 527201 | 1570208 | 749365 | 2809929 | 1132552 | 2290444 | 106584 | 20774450 |
| Imbabura | 141599 | 179676 | 21428 | 344377 | 250989 | 60333 | 158991 | 44763 | 179320 | 104212 | 207192 | 8080 | 1700960 |
| Loja | 166488 | 56391 | 17648 | 327925 | 202158 | 44391 | 139745 | 57494 | 196645 | 156307 | 227954 | 5411 | 1598556 |
| Los Ríos | 1097526 | 112743 | 28516 | 293327 | 377135 | 28617 | 208196 | 26770 | 68085 | 151179 | 344715 | 9191 | 2746000 |
| Manabí | 351697 | 841204 | 55665 | 728583 | 598738 | 78702 | 395352 | 72549 | 358306 | 371648 | 670632 | 25863 | 4548939 |
| Morona Santiago | 27967 | 10872 | 9422 | 51369 | 25601 | 10193 | 30662 | 6800 | 41183 | 75534 | 94786 | 1100 | 385488 |
| Napo | 32173 | 5060 | 4107 | 40182 | 35783 | 10738 | 17141 | 3208 | 31545 | 54538 | 67788 | 1005 | 303267 |
| Orellana | 62392 | 9972 | 7515 | 18552 | 18356 | 6671 | 34482 | 6275 | 42080 | 47605 | 68779 | 920 | 323598 |
| Pastaza | 28252 | 16403 | 3405 | 38089 | 23958 | 19586 | 29888 | 7275 | 19424 | 42590 | 57517 | 1227 | 287613 |
| Pichincha | 1118521 | 3891994 | 241777 | 2415511 | 2125025 | 493999 | 1660652 | 1276159 | 4606286 | 2115402 | 2186277 | 101679 | 22233282 |
| Sucumbios | 98597 | 11401 | 7135 | 62914 | 65515 | 6560 | 49977 | 7060 | 71995 | 74917 | 91694 | 2617 | 550384 |
| Tungurahua | 126531 | 333272 | 46122 | 285132 | 419946 | 94865 | 241827 | 100507 | 241640 | 103908 | 265983 | 9569 | 2269302 |
| Zamora Chinchipe | 13710 | 3721 | 3768 | 46887 | 25619 | 7060 | 23050 | 2192 | 23238 | 51930 | 48851 | 576 | 250602 |
| Total | 6559100 | 10785495 | 1044927 | 9421344 | 9030758 | 1630026 | 5752491 | 2754405 | 9671867 | 5499779 | 8332306 | 333711 | 70816209 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.13. VAB por rama de actividad industrial, 2013. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|-----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--|----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 146396 | 774533 | 152092 | 750616 | 521233 | 70823 | 325068 | 208731 | 521496 | 224823 | 443679 | 19211 | 4158702 |
| Bolívar | 96497 | 9466 | 4652 | 60760 | 53817 | 3900 | 47634 | 12857 | 17175 | 67012 | 87463 | 2081 | 463313 |
| Cañar | 100977 | 70325 | 9571 | 197650 | 111096 | 21567 | 124048 | 33130 | 43684 | 78602 | 120965 | 3457 | 915074 |
| Carchi | 140908 | 18888 | 6050 | 63334 | 102274 | 10284 | 66251 | 12964 | 25315 | 59677 | 72655 | 2812 | 581411 |
| Chimborazo | 179610 | 123680 | 20376 | 234612 | 144867 | 32036 | 158969 | 41038 | 90598 | 139154 | 230771 | 8321 | 1404032 |
| Cotopaxi | 359036 | 76933 | 15911 | 189015 | 173570 | 5441 | 184784 | 30257 | 133290 | 119957 | 196381 | 5698 | 1490272 |
| El Oro | 562902 | 146331 | 33809 | 347675 | 555709 | 47497 | 203800 | 58103 | 191502 | 198950 | 371848 | 13376 | 2731502 |
| Esmeraldas | 727534 | 95614 | 21390 | 179884 | 181793 | 38291 | 131759 | 9314 | 63798 | 137799 | 254492 | 12947 | 1854614 |
| Galápagos | 1671 | 2108 | 1415 | 18207 | 21241 | 17302 | 32826 | 1395 | 39564 | 24704 | 17273 | 650 | 178355 |
| Guayas | 1467576 | 4809473 | 310686 | 3117228 | 3413264 | 693108 | 1641121 | 622646 | 3315447 | 978535 | 2564932 | 122568 | 23056584 |
| Imbabura | 127167 | 208753 | 30151 | 322743 | 244121 | 69618 | 160104 | 43776 | 188730 | 116921 | 227265 | 9252 | 1748602 |
| Loja | 176481 | 52192 | 17989 | 290717 | 238541 | 52084 | 155036 | 59839 | 223064 | 184952 | 238705 | 6921 | 1696521 |
| Los Ríos | 1219408 | 103512 | 25183 | 261303 | 418675 | 31307 | 234512 | 22707 | 86458 | 184124 | 359737 | 10524 | 2957451 |
| Manabí | 328845 | 856006 | 53870 | 824375 | 689842 | 96553 | 423478 | 71176 | 388234 | 376307 | 703069 | 30339 | 4842095 |
| Morona Santiago | 27690 | 10964 | 8101 | 46218 | 29190 | 12669 | 28175 | 8555 | 51650 | 60992 | 97045 | 1100 | 382350 |
| Napo | 32996 | 5039 | 3761 | 35853 | 39235 | 11858 | 20541 | 3827 | 30309 | 54503 | 71369 | 1005 | 310297 |
| Orellana | 64945 | 9282 | 9417 | 26535 | 20465 | 6214 | 39761 | 5319 | 51123 | 54895 | 73309 | 920 | 362186 |
| Pastaza | 30475 | 15872 | 4193 | 40726 | 27054 | 18558 | 30806 | 9690 | 23005 | 45722 | 59124 | 1405 | 306631 |
| Pichincha | 1103909 | 4034558 | 217081 | 2724947 | 2467544 | 574928 | 1769056 | 1135405 | 4930434 | 2714895 | 2467042 | 115130 | 24254931 |
| Sucumbios | 73133 | 11989 | 4263 | 89943 | 114775 | 8317 | 61215 | 6222 | 52501 | 58418 | 90921 | 2822 | 574519 |
| Tungurahua | 123171 | 357127 | 48066 | 239130 | 396125 | 83536 | 257278 | 109918 | 293766 | 122021 | 275927 | 10957 | 2317025 |
| Zamora Chinchipe | 16117 | 4110 | 3678 | 34550 | 27767 | 7471 | 24860 | 2166 | 18511 | 47951 | 50860 | 616 | 238655 |
| Total | 7107444 | 11796755 | 1001703 | 10096021 | 9992199 | 1913363 | 6121085 | 2509037 | 10779656 | 6050912 | 9074834 | 382113 | 76825122 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla C4.14. VAB por rama de actividad industrial, 2014. (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|--|----------------|-----------------|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 159003 | 843297 | 190143 | 808891 | 508075 | 78191 | 375928 | 243609 | 509663 | 257648 | 490400 | 16389 | 4481237 |
| Bolívar | 106736 | 11397 | 5471 | 63632 | 49918 | 4104 | 61093 | 15191 | 17733 | 72187 | 94800 | 2452 | 504712 |
| Cañar | 114875 | 51018 | 11713 | 196920 | 108645 | 29550 | 142302 | 40858 | 43432 | 79503 | 131318 | 3206 | 953340 |
| Carchi | 164216 | 21784 | 7342 | 82394 | 106649 | 11403 | 74076 | 15832 | 26909 | 68645 | 76510 | 2448 | 658207 |
| Chimborazo | 203114 | 182938 | 25949 | 302401 | 152362 | 39081 | 176948 | 44628 | 108085 | 148218 | 253347 | 7331 | 1644402 |
| Cotopaxi | 391330 | 81911 | 19787 | 204319 | 176621 | 5917 | 199620 | 34087 | 132563 | 117619 | 200112 | 4962 | 1568848 |
| El Oro | 626455 | 164851 | 37900 | 430945 | 535483 | 56719 | 238376 | 70380 | 205830 | 223154 | 405108 | 14737 | 3009940 |
| Esmeraldas | 716591 | 344897 | 27534 | 229843 | 209840 | 44011 | 165805 | 11432 | 72830 | 127540 | 253970 | 11275 | 2215568 |
| Galápagos | 2093 | 2444 | 1884 | 19537 | 21668 | 23798 | 33591 | 1746 | 44204 | 26436 | 18381 | 710 | 196490 |
| Guayas | 1472887 | 5817534 | 342195 | 3216242 | 3508168 | 852868 | 1510528 | 680515 | 3570533 | 1082771 | 2691877 | 141148 | 24887266 |
| Imbabura | 128736 | 203688 | 32113 | 345045 | 264845 | 84431 | 183813 | 49297 | 211503 | 124697 | 233464 | 10761 | 1872391 |
| Loja | 163815 | 55526 | 24739 | 315024 | 202738 | 64255 | 174055 | 65345 | 219565 | 182756 | 253460 | 8155 | 1729431 |
| Los Ríos | 1266674 | 113996 | 32058 | 338562 | 474034 | 37132 | 284331 | 26538 | 82992 | 225841 | 396277 | 12022 | 3290455 |
| Manabí | 350897 | 907417 | 72961 | 894744 | 783779 | 96060 | 494966 | 76867 | 404087 | 420998 | 727685 | 33921 | 5264382 |
| Morona Santiago | 28838 | 11399 | 10170 | 58468 | 30900 | 11508 | 32772 | 10430 | 49949 | 62059 | 104995 | 1165 | 412652 |
| Napo | 35499 | 5646 | 4794 | 46493 | 38259 | 14812 | 27417 | 4585 | 30973 | 56558 | 77633 | 1189 | 343860 |
| Orellana | 66609 | 10327 | 11097 | 26666 | 18081 | 7679 | 45742 | 5551 | 52571 | 70647 | 81686 | 754 | 397410 |
| Pastaza | 25438 | 16636 | 5035 | 50489 | 28078 | 20044 | 36632 | 10693 | 23297 | 51130 | 62607 | 1713 | 331790 |
| Pichincha | 1115044 | 4613295 | 273263 | 3148645 | 2560717 | 716707 | 1938851 | 1198881 | 5458038 | 2697294 | 2582848 | 141946 | 26445529 |
| Sucumbios | 85972 | 89508 | 5235 | 98678 | 102888 | 11539 | 82048 | 6758 | 56421 | 58220 | 109181 | 2312 | 708763 |
| Tungurahua | 150636 | 402193 | 55352 | 308204 | 391888 | 91519 | 283960 | 123972 | 311948 | 110573 | 288732 | 8980 | 2527956 |
| Zamora Chinchipe | 16397 | 4441 | 4704 | 43053 | 26875 | 7517 | 28892 | 2602 | 18333 | 55323 | 53826 | 720 | 262681 |
| Total | 7391854 | 13956141 | 1201438 | 11229192 | 10300512 | 2308844 | 6591745 | 2739798 | 11651457 | 6319818 | 9588215 | 428297 | 83707311 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

ANEXO D4. EVOLUCIÓN DEL VALOR AGREGADO BRUTO POR SECTOR ECONÓMICO Y POR RAMA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL

**Tabla D4.1. Tasa de crecimiento del VAB provincial por sectores económicos, 2001-2014
(2007=100)**

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 0.768 | 1.369 | 0.148 | 2.523 | 1.428 | 1.041 | 1.379 |
| Bolívar | 0.115 | 1.450 | 69.339 | 1.338 | 1.988 | 1.448 | 1.108 |
| Cañar | 0.256 | 0.412 | 1,813.501 | 1.817 | 1.740 | 1.875 | 1.340 |
| Carchi | 2.694 | 0.859 | 6.762 | 1.891 | 1.136 | 0.922 | 1.452 |
| Chimborazo | 1.092 | 3.304 | 6.908 | 4.583 | 1.465 | 0.990 | 1.790 |
| Cotopaxi | 1.398 | 1.237 | 4.292 | 1.205 | 1.906 | 1.489 | 1.601 |
| El Oro | 2.206 | 6.100 | 4.060 | 3.429 | 1.404 | 1.465 | 1.870 |
| Esmeraldas | 2.374 | 4.645 | 14.840 | 3.669 | 1.564 | 0.779 | 2.174 |
| Galápagos | -0.583 | 0.590 | 48.826 | 0.406 | 0.976 | 0.539 | 0.775 |
| Guayas | 1.543 | 2.786 | 1.097 | 3.039 | 1.171 | 1.163 | 1.608 |
| Imbabura | 0.827 | 3.492 | 36.534 | 2.008 | 1.817 | 1.228 | 1.850 |
| Loja | 0.354 | 1.322 | 13.919 | 1.446 | 2.090 | 0.651 | 1.443 |
| Los Ríos | 1.238 | 3.955 | 10.354 | 4.504 | 1.589 | 1.731 | 1.647 |
| Manabí | 0.560 | 3.787 | 4.167 | 2.799 | 3.292 | 0.829 | 2.203 |
| Morona Santiago | 0.477 | 2.309 | 21.665 | 7.984 | 1.924 | 1.324 | 2.108 |
| Napo | 0.597 | 2.172 | 8.913 | 1.373 | 3.165 | 1.953 | 2.122 |
| Orellana | 0.546 | 0.881 | 1,095.354 | 3.529 | 2.694 | 1.427 | 1.817 |
| Pastaza | 1.781 | 1.424 | 900.442 | 0.937 | 1.823 | 1.530 | 1.608 |
| Pichincha | 1.400 | 1.392 | 1.760 | 3.511 | 1.360 | 3.595 | 1.662 |
| Sucumbíos | 0.784 | 13.111 | 49.221 | 3.543 | 2.977 | 1.262 | 2.619 |
| Tungurahua | 1.968 | 1.731 | -0.071 | 1.143 | 1.691 | 0.596 | 1.453 |
| Zamora Chinchipe | -0.057 | 1.815 | 6.513 | 1.208 | 2.405 | 1.500 | 1.574 |
| Total | 1.279 | 2.050 | 1.326 | 2.992 | 1.413 | 1.787 | 1.660 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

**Tabla D4.2. Tasa de crecimiento del VAB provincial por sectores económicos, 2001-2007
(2007=100)**

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 0.328 | 0.150 | 0.084 | 0.108 | 0.328 | 0.332 | 0.247 |
| Bolívar | -0.039 | -0.281 | -0.152 | 0.058 | 0.416 | 0.312 | 0.166 |
| Cañar | 0.077 | 0.261 | 7.041 | 0.090 | 0.293 | 0.267 | 0.205 |
| Carchi | 0.557 | 0.030 | 0.053 | 0.288 | 0.124 | 0.255 | 0.227 |
| Chimborazo | 0.103 | 0.199 | 0.031 | 1.403 | 0.345 | 0.157 | 0.365 |
| Cotopaxi | 0.350 | 0.234 | 0.273 | 0.191 | 0.441 | 0.239 | 0.348 |
| El Oro | 0.231 | 1.052 | 0.079 | 0.740 | 0.194 | 0.281 | 0.278 |
| Esmeraldas | 0.538 | 0.048 | 0.021 | 1.284 | 0.345 | 0.231 | 0.430 |
| Galápagos | -0.190 | -0.248 | 0.112 | 0.075 | 0.254 | 0.443 | 0.235 |
| Guayas | 0.303 | 0.474 | 0.389 | 0.402 | 0.293 | 0.129 | 0.324 |
| Imbabura | 0.185 | 0.431 | 0.194 | 0.219 | 0.318 | 0.266 | 0.289 |
| Loja | 0.120 | 0.290 | 0.230 | 0.149 | 0.388 | 0.118 | 0.251 |
| Los Ríos | 0.201 | 0.955 | 0.094 | 0.817 | 0.321 | 0.228 | 0.295 |
| Manabí | 0.295 | 0.124 | 2.637 | 0.410 | 0.468 | 0.224 | 0.398 |
| Morona Santiago | 0.583 | 0.647 | -0.310 | 2.036 | 0.318 | 0.113 | 0.485 |
| Napo | -0.128 | -0.003 | 1.834 | 0.208 | 0.486 | 0.693 | 0.347 |
| Orellana | 0.257 | -0.296 | 8.053 | 1.180 | 0.603 | 0.594 | 0.485 |
| Pastaza | 0.357 | 0.087 | 0.551 | -0.109 | 0.351 | 0.551 | 0.276 |
| Pichincha | 0.323 | 0.219 | -0.253 | 0.383 | 0.278 | 0.209 | 0.266 |
| Sucumbíos | 0.116 | -0.127 | 1.514 | 0.392 | 0.473 | 0.493 | 0.360 |
| Tungurahua | 0.429 | 0.135 | 0.149 | 0.192 | 0.329 | 0.207 | 0.268 |
| Zamora Chinchipe | -0.018 | 0.126 | 0.023 | -0.152 | 0.468 | 0.466 | 0.258 |
| Total | 0.287 | 0.328 | 0.134 | 0.428 | 0.298 | 0.211 | 0.304 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

**Tabla D4.3. Tasa de crecimiento del VAB provincial por sectores económicos, 2007-2014
(2007=100)**

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 0.331 | 1.061 | 0.059 | 2.179 | 0.827 | 0.532 | 0.908 |
| Bolívar | 0.161 | 2.405 | 81.915 | 1.209 | 1.110 | 0.867 | 0.807 |
| Cañar | 0.166 | 0.120 | 224.669 | 1.583 | 1.119 | 1.269 | 0.942 |
| Carchi | 1.373 | 0.805 | 6.372 | 1.245 | 0.900 | 0.532 | 0.999 |
| Chimborazo | 0.898 | 2.590 | 6.671 | 1.324 | 0.832 | 0.720 | 1.043 |
| Cotopaxi | 0.776 | 0.813 | 3.157 | 0.852 | 1.016 | 1.009 | 0.929 |
| El Oro | 1.604 | 2.460 | 3.690 | 1.545 | 1.013 | 0.925 | 1.246 |
| Esmeraldas | 1.194 | 4.387 | 14.513 | 1.044 | 0.906 | 0.445 | 1.219 |
| Galápagos | -0.484 | 1.113 | 43.809 | 0.309 | 0.576 | 0.066 | 0.438 |
| Guayas | 0.952 | 1.569 | 0.510 | 1.880 | 0.678 | 0.917 | 0.970 |
| Imbabura | 0.542 | 2.140 | 30.442 | 1.469 | 1.137 | 0.760 | 1.211 |
| Loja | 0.209 | 0.800 | 11.131 | 1.129 | 1.227 | 0.477 | 0.953 |
| Los Ríos | 0.864 | 1.534 | 9.379 | 2.029 | 0.960 | 1.224 | 1.043 |
| Manabí | 0.205 | 3.260 | 0.421 | 1.695 | 1.923 | 0.494 | 1.292 |
| Morona Santiago | -0.067 | 1.009 | 31.833 | 1.960 | 1.218 | 1.089 | 1.093 |
| Napo | 0.832 | 2.183 | 2.497 | 0.964 | 1.803 | 0.744 | 1.317 |
| Orellana | 0.230 | 1.673 | 120.101 | 1.078 | 1.305 | 0.523 | 0.897 |
| Pastaza | 1.049 | 1.230 | 580.268 | 1.175 | 1.089 | 0.631 | 1.044 |
| Pichincha | 0.814 | 0.962 | 2.697 | 2.262 | 0.847 | 2.801 | 1.102 |
| Sucumbíos | 0.599 | 15.160 | 18.973 | 2.263 | 1.700 | 0.516 | 1.661 |
| Tungurahua | 1.077 | 1.406 | -0.192 | 0.799 | 1.025 | 0.323 | 0.935 |
| Zamora Chinchipe | -0.040 | 1.500 | 6.341 | 1.602 | 1.319 | 0.705 | 1.045 |
| Total | 0.771 | 1.297 | 1.052 | 1.796 | 0.859 | 1.301 | 1.041 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

**Tabla D4.4. Tasa de crecimiento del VAB provincial por ramas de actividad, 2001-2014
(2007=100)**

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 0.768 | 1.369 | 0.148 | 2.523 | 1.482 | 2.179 | 0.454 | 2.760 | 2.216 | 0.993 | 1.483 | 2.293 | 1.379 |
| Bolívar | 0.115 | 1.450 | 69.339 | 1.338 | 2.409 | 1.446 | 1.418 | 18.707 | 1.673 | 1.433 | 1.938 | 1.983 | 1.108 |
| Cañar | 0.256 | 0.412 | 1,813.501 | 1.817 | 1.161 | 5.200 | 1.213 | 8.524 | 2.816 | 1.922 | 1.851 | 1.052 | 1.340 |
| Carchi | 2.694 | 0.859 | 6.762 | 1.891 | 1.372 | 1.372 | 0.270 | 4.143 | 2.649 | 0.902 | 1.808 | 1.758 | 1.452 |
| Chimborazo | 1.092 | 3.304 | 6.908 | 4.583 | 0.811 | 1.266 | 0.845 | 4.169 | 2.947 | 0.955 | 2.131 | 2.125 | 1.790 |
| Cotopaxi | 1.398 | 1.237 | 4.292 | 1.205 | 2.034 | 2.256 | 1.140 | 5.838 | 6.093 | 1.490 | 1.479 | 1.468 | 1.601 |
| El Oro | 2.206 | 6.100 | 4.060 | 3.429 | 1.005 | 2.272 | 2.120 | 3.534 | 1.774 | 1.469 | 1.271 | 1.415 | 1.870 |
| Esmeraldas | 2.374 | 4.645 | 14.840 | 3.669 | 1.306 | 0.779 | 3.740 | 2.616 | 0.937 | 0.745 | 1.440 | 1.292 | 2.174 |
| Galápagos | -0.583 | 0.590 | 48.826 | 0.406 | 0.443 | 1.921 | 0.259 | 0.909 | 1.805 | 0.537 | 2.043 | 0.605 | 0.775 |
| Guayas | 1.543 | 2.786 | 1.097 | 3.039 | 1.303 | 3.015 | 0.830 | 2.352 | 1.031 | 1.090 | 0.949 | 1.954 | 1.608 |
| Imbabura | 0.827 | 3.492 | 36.534 | 2.008 | 1.193 | 3.071 | 1.377 | 2.326 | 3.579 | 1.223 | 1.750 | 1.286 | 1.850 |
| Loja | 0.354 | 1.322 | 13.919 | 1.446 | 1.708 | 3.601 | 1.165 | 4.266 | 2.547 | 0.608 | 2.454 | 3.064 | 1.443 |
| Los Ríos | 1.238 | 3.955 | 10.354 | 4.504 | 1.743 | 2.641 | 2.737 | 1.851 | 2.246 | 1.720 | 0.899 | 1.940 | 1.647 |
| Manabí | 0.560 | 3.787 | 4.167 | 2.799 | 1.924 | 4.391 | 2.889 | 5.514 | 3.591 | 0.829 | 3.680 | 0.803 | 2.203 |
| Morona Santiago | 0.477 | 2.309 | 21.665 | 7.984 | 1.978 | 2.087 | 2.492 | 3.019 | 1.963 | 1.245 | 1.494 | 3.130 | 2.108 |
| Napo | 0.597 | 2.172 | 8.913 | 1.373 | 1.630 | 2.552 | 3.513 | 15.724 | 6.836 | 2.046 | 3.439 | 0.208 | 2.122 |
| Orellana | 0.546 | 0.881 | 1,095.354 | 3.529 | 0.599 | 2.294 | 5.083 | 6.846 | 2.568 | 1.450 | 2.966 | 0.301 | 1.817 |
| Pastaza | 1.781 | 1.424 | 900.442 | 0.937 | 0.522 | 2.964 | 1.813 | 10.319 | 1.301 | 1.492 | 2.763 | 3.571 | 1.608 |
| Pichincha | 1.400 | 1.392 | 1.760 | 3.511 | 1.313 | 2.843 | 0.686 | 1.958 | 1.888 | 3.631 | 0.863 | 3.008 | 1.662 |
| Sucumbíos | 0.784 | 13.111 | 49.221 | 3.543 | 1.972 | 4.808 | 6.138 | 8.399 | 3.147 | 1.241 | 2.600 | 1.948 | 2.619 |
| Tungurahua | 1.968 | 1.731 | -0.071 | 1.143 | 1.777 | 4.296 | 0.997 | 3.460 | 2.470 | 0.599 | 1.122 | 0.562 | 1.453 |
| Zamora Chinchipe | -0.057 | 1.815 | 6.513 | 1.208 | 2.127 | 8.720 | 2.382 | 3.346 | 1.939 | 1.486 | 2.408 | 3.323 | 1.574 |
| Total | 1.279 | 2.050 | 1.326 | 2.992 | 1.378 | 2.761 | 1.009 | 2.413 | 1.633 | 1.765 | 1.160 | 2.159 | 1.660 |

- | | |
|--|--|
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

**Tabla D4.5. Tasa de crecimiento del VAB provincial por ramas de actividad, 2001-2007
(2007=100)**

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 0.328 | 0.150 | 0.084 | 0.108 | 0.255 | 0.298 | 0.276 | 0.781 | 0.458 | 0.330 | 0.226 | 0.384 | 0.247 |
| Bolívar | -0.039 | -0.281 | -0.152 | 0.058 | 0.321 | 0.477 | 0.179 | 4.288 | 0.235 | 0.316 | 0.586 | 0.147 | 0.166 |
| Cañar | 0.077 | 0.261 | 7.041 | 0.090 | 0.220 | 0.830 | 0.059 | 2.543 | 0.299 | 0.283 | 0.433 | 0.001 | 0.205 |
| Carchi | 0.557 | 0.030 | 0.053 | 0.288 | 0.118 | 0.437 | -0.126 | 0.979 | 0.328 | 0.257 | 0.461 | 0.177 | 0.227 |
| Chimborazo | 0.103 | 0.199 | 0.031 | 1.403 | 0.262 | 0.386 | 0.112 | 1.425 | 0.397 | 0.156 | 0.568 | 0.195 | 0.365 |
| Cotopaxi | 0.350 | 0.234 | 0.273 | 0.191 | 0.641 | 1.107 | 0.307 | 1.600 | 0.334 | 0.247 | 0.391 | 0.056 | 0.348 |
| El Oro | 0.231 | 1.052 | 0.079 | 0.740 | 0.111 | 0.395 | 0.380 | 0.770 | 0.288 | 0.280 | 0.130 | 0.290 | 0.278 |
| Esmeraldas | 0.538 | 0.048 | 0.021 | 1.284 | 0.373 | 0.122 | 0.417 | 1.698 | 0.344 | 0.266 | 0.309 | -0.283 | 0.430 |
| Galápagos | -0.190 | -0.248 | 0.112 | 0.075 | 0.089 | 0.072 | 0.347 | 0.759 | 0.280 | 0.450 | 0.357 | 0.179 | 0.235 |
| Guayas | 0.303 | 0.474 | 0.389 | 0.402 | 0.209 | 0.486 | 0.572 | 0.502 | 0.421 | 0.123 | -0.004 | 0.187 | 0.324 |
| Imbabura | 0.185 | 0.431 | 0.194 | 0.219 | 0.222 | 0.514 | 0.426 | 0.683 | 0.273 | 0.301 | 0.267 | -0.156 | 0.289 |
| Loja | 0.120 | 0.290 | 0.230 | 0.149 | 0.328 | 0.657 | 0.147 | 1.625 | 0.350 | 0.110 | 0.483 | 0.534 | 0.251 |
| Los Ríos | 0.201 | 0.955 | 0.094 | 0.817 | 0.358 | 0.672 | 0.594 | 0.620 | 0.395 | 0.228 | 0.151 | 0.226 | 0.295 |
| Manabí | 0.295 | 0.124 | 2.637 | 0.410 | 0.348 | 2.316 | 0.288 | 1.181 | 0.262 | 0.229 | 0.466 | -0.053 | 0.398 |
| Morona Santiago | 0.583 | 0.647 | -0.310 | 2.036 | 0.403 | 0.219 | 0.315 | 0.872 | 0.394 | 0.117 | 0.183 | 0.007 | 0.485 |
| Napo | -0.128 | -0.003 | 1.834 | 0.208 | 0.230 | 0.816 | 0.701 | 4.305 | 0.375 | 0.726 | 0.510 | 0.064 | 0.347 |
| Orellana | 0.257 | -0.296 | 8.053 | 1.180 | 0.155 | 0.635 | 1.580 | 2.885 | 0.277 | 0.608 | 0.642 | -0.105 | 0.485 |
| Pastaza | 0.357 | 0.087 | 0.551 | -0.109 | -0.036 | 1.243 | 0.405 | 2.512 | 0.294 | 0.555 | 0.380 | 0.310 | 0.276 |
| Pichincha | 0.323 | 0.219 | -0.253 | 0.383 | 0.221 | 0.228 | 0.283 | 0.521 | 0.448 | 0.221 | 0.023 | 0.008 | 0.266 |
| Sucumbíos | 0.116 | -0.127 | 1.514 | 0.392 | 0.369 | 0.880 | 0.616 | 3.804 | 0.407 | 0.499 | 0.461 | 0.275 | 0.360 |
| Tungurahua | 0.429 | 0.135 | 0.149 | 0.192 | 0.149 | 1.061 | 0.425 | 0.609 | 0.355 | 0.240 | 0.247 | -0.192 | 0.268 |
| Zamora Chinchipe | -0.018 | 0.126 | 0.023 | -0.152 | 0.250 | 3.043 | 0.281 | 1.901 | 0.281 | 0.467 | 0.582 | 0.249 | 0.258 |
| Total | 0.287 | 0.328 | 0.134 | 0.428 | 0.236 | 0.409 | 0.363 | 0.623 | 0.423 | 0.218 | 0.112 | 0.096 | 0.304 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

**Tabla D4.6. Tasa de crecimiento del VAB provincial por ramas de actividad, 2007-2014
(2007=100)**

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 0.331 | 1.061 | 0.059 | 2.179 | 0.978 | 1.449 | 0.140 | 1.111 | 1.206 | 0.498 | 1.026 | 1.378 | 0.908 |
| Bolívar | 0.161 | 2.405 | 81.915 | 1.209 | 1.581 | 0.656 | 1.050 | 2.726 | 1.165 | 0.849 | 0.852 | 1.601 | 0.807 |
| Cañar | 0.166 | 0.120 | 224.669 | 1.583 | 0.772 | 2.389 | 1.090 | 1.688 | 1.937 | 1.279 | 0.989 | 1.050 | 0.942 |
| Carchi | 1.373 | 0.805 | 6.372 | 1.245 | 1.121 | 0.651 | 0.453 | 1.599 | 1.748 | 0.513 | 0.922 | 1.344 | 0.999 |
| Chimborazo | 0.898 | 2.590 | 6.671 | 1.324 | 0.436 | 0.635 | 0.659 | 1.131 | 1.826 | 0.691 | 0.997 | 1.614 | 1.043 |
| Cotopaxi | 0.776 | 0.813 | 3.157 | 0.852 | 0.848 | 0.545 | 0.638 | 1.630 | 4.318 | 0.997 | 0.782 | 1.336 | 0.929 |
| El Oro | 1.604 | 2.460 | 3.690 | 1.545 | 0.804 | 1.346 | 1.261 | 1.561 | 1.155 | 0.928 | 1.011 | 0.872 | 1.246 |
| Esmeraldas | 1.194 | 4.387 | 14.513 | 1.044 | 0.679 | 0.586 | 2.346 | 0.340 | 0.441 | 0.378 | 0.864 | 2.198 | 1.219 |
| Galápagos | -0.484 | 1.113 | 43.809 | 0.309 | 0.325 | 1.724 | -0.065 | 0.085 | 1.191 | 0.060 | 1.243 | 0.361 | 0.438 |
| Guayas | 0.952 | 1.569 | 0.510 | 1.880 | 0.904 | 1.701 | 0.164 | 1.232 | 0.429 | 0.861 | 0.956 | 1.489 | 0.970 |
| Imbabura | 0.542 | 2.140 | 30.442 | 1.469 | 0.794 | 1.688 | 0.667 | 0.977 | 2.596 | 0.708 | 1.169 | 1.708 | 1.211 |
| Loja | 0.209 | 0.800 | 11.131 | 1.129 | 1.039 | 1.777 | 0.887 | 1.006 | 1.627 | 0.448 | 1.329 | 1.649 | 0.953 |
| Los Ríos | 0.864 | 1.534 | 9.379 | 2.029 | 1.020 | 1.178 | 1.345 | 0.760 | 1.326 | 1.216 | 0.649 | 1.397 | 1.043 |
| Manabí | 0.205 | 3.260 | 0.421 | 1.695 | 1.169 | 0.626 | 2.018 | 1.986 | 2.638 | 0.488 | 2.193 | 0.903 | 1.292 |
| Morona Santiago | -0.067 | 1.009 | 31.833 | 1.960 | 1.123 | 1.531 | 1.655 | 1.147 | 1.126 | 1.009 | 1.109 | 3.102 | 1.093 |
| Napo | 0.832 | 2.183 | 2.497 | 0.964 | 1.139 | 0.956 | 1.653 | 2.153 | 4.700 | 0.764 | 1.939 | 0.136 | 1.317 |
| Orellana | 0.230 | 1.673 | 120.101 | 1.078 | 0.385 | 1.015 | 1.358 | 1.020 | 1.795 | 0.524 | 1.415 | 0.453 | 0.897 |
| Pastaza | 1.049 | 1.230 | 580.268 | 1.175 | 0.580 | 0.767 | 1.001 | 2.223 | 0.778 | 0.603 | 1.726 | 2.491 | 1.044 |
| Pichincha | 0.814 | 0.962 | 2.697 | 2.262 | 0.895 | 2.130 | 0.314 | 0.944 | 0.994 | 2.792 | 0.821 | 2.976 | 1.102 |
| Sucumbíos | 0.599 | 15.160 | 18.973 | 2.263 | 1.171 | 2.090 | 3.419 | 0.956 | 1.947 | 0.495 | 1.463 | 1.312 | 1.661 |
| Tungurahua | 1.077 | 1.406 | -0.192 | 0.799 | 1.418 | 1.569 | 0.401 | 1.772 | 1.562 | 0.290 | 0.701 | 0.934 | 0.935 |
| Zamora Chinchipe | -0.040 | 1.500 | 6.341 | 1.602 | 1.502 | 1.404 | 1.640 | 0.498 | 1.295 | 0.694 | 1.154 | 2.461 | 1.045 |
| Total | 0.771 | 1.297 | 1.052 | 1.796 | 0.923 | 1.669 | 0.474 | 1.103 | 0.850 | 1.270 | 0.943 | 1.883 | 1.041 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla D4.7. Tasa de crecimiento media acumulativa del VAB provincial por sectores económicos, 2001-2014 (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 4.481 | 6.861 | 1.069 | 10.172 | 7.060 | 5.641 | 6.893 |
| Bolívar | 0.842 | 7.135 | 38.705 | 6.751 | 8.786 | 7.130 | 5.905 |
| Cañar | 1.768 | 2.689 | 78.104 | 8.291 | 8.062 | 8.462 | 6.759 |
| Carchi | 10.574 | 4.885 | 17.073 | 8.508 | 6.011 | 5.155 | 7.144 |
| Chimborazo | 5.844 | 11.881 | 17.241 | 14.144 | 7.185 | 5.436 | 8.212 |
| Cotopaxi | 6.959 | 6.390 | 13.674 | 6.271 | 8.552 | 7.267 | 7.630 |
| El Oro | 9.375 | 16.274 | 13.283 | 12.128 | 6.980 | 7.188 | 8.447 |
| Esmeraldas | 9.805 | 14.241 | 23.677 | 12.585 | 7.512 | 4.533 | 9.291 |
| Galápagos | -6.499 | 3.631 | 35.075 | 2.658 | 5.380 | 3.370 | 4.514 |
| Guayas | 7.444 | 10.785 | 5.861 | 11.337 | 6.143 | 6.115 | 7.651 |
| Imbabura | 4.743 | 12.250 | 32.163 | 8.842 | 8.292 | 6.355 | 8.390 |
| Loja | 2.360 | 6.694 | 23.108 | 7.123 | 9.067 | 3.930 | 7.113 |
| Los Ríos | 6.393 | 13.100 | 20.549 | 14.018 | 7.591 | 8.034 | 7.775 |
| Manabí | 3.482 | 12.800 | 13.465 | 10.813 | 11.858 | 4.753 | 9.367 |
| Morona Santiago | 3.046 | 9.641 | 27.133 | 18.398 | 8.605 | 6.702 | 9.115 |
| Napo | 3.668 | 9.286 | 19.297 | 6.873 | 11.599 | 8.687 | 9.152 |
| Orellana | 3.410 | 4.980 | 71.334 | 12.322 | 10.575 | 7.060 | 8.293 |
| Pastaza | 8.185 | 7.049 | 68.773 | 5.216 | 8.311 | 7.400 | 7.653 |
| Pichincha | 6.966 | 6.940 | 8.124 | 12.287 | 6.828 | 12.446 | 7.823 |
| Sucumbíos | 4.555 | 22.583 | 35.157 | 12.349 | 11.203 | 6.481 | 10.399 |
| Tungurahua | 8.729 | 8.035 | -0.564 | 6.039 | 7.913 | 3.664 | 7.145 |
| Zamora Chinchipe | -0.454 | 8.288 | 16.780 | 6.281 | 9.884 | 7.302 | 7.543 |
| Total | 6.543 | 8.956 | 6.711 | 11.235 | 7.011 | 8.202 | 7.817 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

Tabla D4.8. Tasa de crecimiento media acumulativa del VAB provincial por sectores económicos, 2001-2007 (2007=100)

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 4.845 | 2.350 | 1.352 | 1.727 | 4.847 | 4.897 | 3.741 |
| Bolívar | -0.666 | -5.340 | -2.704 | 0.947 | 5.971 | 4.623 | 2.598 |
| Cañar | 1.242 | 3.937 | 41.541 | 1.450 | 4.377 | 4.026 | 3.159 |
| Carchi | 7.656 | 0.495 | 0.863 | 4.305 | 1.967 | 3.860 | 3.465 |
| Chimborazo | 1.641 | 3.069 | 0.509 | 15.731 | 5.070 | 2.463 | 5.327 |
| Cotopaxi | 5.131 | 3.570 | 4.106 | 2.951 | 6.283 | 3.641 | 5.104 |
| El Oro | 3.522 | 12.728 | 1.275 | 9.674 | 3.000 | 4.211 | 4.169 |
| Esmeraldas | 7.437 | 0.783 | 0.348 | 14.760 | 5.066 | 3.528 | 6.149 |
| Galápagos | -3.460 | -4.630 | 1.785 | 1.210 | 3.846 | 6.306 | 3.575 |
| Guayas | 4.504 | 6.678 | 5.628 | 5.797 | 4.380 | 2.038 | 4.788 |
| Imbabura | 2.867 | 6.149 | 2.995 | 3.349 | 4.706 | 4.004 | 4.321 |
| Loja | 1.901 | 4.330 | 3.508 | 2.340 | 5.612 | 1.873 | 3.798 |
| Los Ríos | 3.093 | 11.825 | 1.507 | 10.467 | 4.749 | 3.478 | 4.408 |
| Manabí | 4.400 | 1.961 | 24.008 | 5.890 | 6.610 | 3.423 | 5.737 |
| Morona Santiago | 7.961 | 8.673 | -5.990 | 20.329 | 4.713 | 1.796 | 6.809 |
| Napo | -2.259 | -0.057 | 18.963 | 3.201 | 6.821 | 9.172 | 5.094 |
| Orellana | 3.887 | -5.686 | 44.367 | 13.867 | 8.177 | 8.077 | 6.810 |
| Pastaza | 5.223 | 1.401 | 7.587 | -1.914 | 5.147 | 7.585 | 4.143 |
| Pichincha | 4.772 | 3.358 | -4.752 | 5.555 | 4.174 | 3.212 | 4.016 |
| Sucumbíos | 1.849 | -2.234 | 16.611 | 5.671 | 6.667 | 6.903 | 5.259 |
| Tungurahua | 6.134 | 2.137 | 2.348 | 2.964 | 4.852 | 3.185 | 4.033 |
| Zamora Chinchipe | -0.301 | 2.002 | 0.387 | -2.705 | 6.610 | 6.581 | 3.904 |
| Total | 4.300 | 4.841 | 2.117 | 6.115 | 4.445 | 3.243 | 4.518 |

- | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|------------------------------------|------|---------------------------------------|------|------|------|
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

económicos, 2007-2014 (2007=100)

| | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

actividad, 2001-2014 (2007=100)

| | |
|--|--|
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla D4.11. Tasa de crecimiento media acumulativa del VAB provincial por ramas de actividad, 2001-2007 (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 4.170 | 10.885 | 0.828 | 17.967 | 10.234 | 13.648 | 1.886 | 11.268 | 11.967 | 5.943 | 10.610 | 13.176 | 9.670 |
| Bolívar | 2.152 | 19.129 | 87.971 | 11.991 | 14.503 | 7.470 | 10.799 | 20.674 | 11.665 | 9.178 | 9.203 | 14.632 | 8.824 |
| Cañar | 2.221 | 1.630 | 116.875 | 14.521 | 8.518 | 19.048 | 11.105 | 15.171 | 16.637 | 12.485 | 10.319 | 10.796 | 9.945 |
| Carchi | 13.139 | 8.800 | 33.027 | 12.244 | 11.339 | 7.423 | 5.485 | 14.618 | 15.535 | 6.092 | 9.784 | 12.938 | 10.402 |
| Chimborazo | 9.584 | 20.032 | 33.784 | 12.801 | 5.302 | 7.273 | 7.496 | 11.416 | 15.996 | 7.794 | 10.384 | 14.714 | 10.748 |
| Cotopaxi | 8.550 | 8.868 | 22.572 | 9.201 | 9.173 | 6.414 | 7.305 | 14.813 | 26.962 | 10.384 | 8.599 | 12.889 | 9.843 |
| El Oro | 14.654 | 19.402 | 24.703 | 14.275 | 8.795 | 12.952 | 12.357 | 14.380 | 11.590 | 9.836 | 10.492 | 9.373 | 12.254 |
| Esmeraldas | 11.877 | 27.198 | 47.945 | 10.753 | 7.685 | 6.814 | 18.832 | 4.275 | 5.359 | 4.692 | 9.302 | 18.068 | 12.059 |
| Galápagos | -9.027 | 11.279 | 72.151 | 3.916 | 4.104 | 15.391 | -0.957 | 1.174 | 11.859 | 0.835 | 12.236 | 4.502 | 5.326 |
| Guayas | 10.028 | 14.430 | 6.061 | 16.316 | 9.635 | 15.252 | 2.193 | 12.157 | 5.233 | 9.277 | 10.061 | 13.911 | 10.167 |
| Imbabura | 6.378 | 17.759 | 63.656 | 13.781 | 8.710 | 15.174 | 7.574 | 10.224 | 20.064 | 7.952 | 11.699 | 15.294 | 12.004 |
| Loja | 2.754 | 8.763 | 42.837 | 11.400 | 10.714 | 15.708 | 9.496 | 10.457 | 14.793 | 5.432 | 12.839 | 14.933 | 10.038 |
| Los Ríos | 9.306 | 14.205 | 39.690 | 17.153 | 10.563 | 11.762 | 12.945 | 8.407 | 12.817 | 12.037 | 7.408 | 13.300 | 10.748 |
| Manabí | 2.701 | 23.003 | 5.144 | 15.215 | 11.697 | 7.187 | 17.096 | 16.915 | 20.259 | 5.846 | 18.040 | 9.631 | 12.578 |
| Morona Santiago | -0.988 | 10.478 | 64.670 | 16.767 | 11.353 | 14.188 | 14.967 | 11.535 | 11.375 | 10.482 | 11.247 | 22.340 | 11.131 |
| Napo | 9.033 | 17.985 | 19.585 | 10.123 | 11.475 | 10.056 | 14.959 | 17.825 | 28.228 | 8.448 | 16.649 | 1.837 | 12.755 |
| Orellana | 3.003 | 15.078 | 98.423 | 11.013 | 4.758 | 10.524 | 13.036 | 10.564 | 15.816 | 6.204 | 13.422 | 5.485 | 9.580 |
| Pastaza | 10.790 | 12.140 | 148.262 | 11.738 | 6.749 | 8.475 | 10.421 | 18.197 | 8.570 | 6.970 | 15.406 | 19.552 | 10.756 |
| Pichincha | 8.882 | 10.110 | 20.537 | 18.399 | 9.558 | 17.705 | 3.980 | 9.964 | 10.361 | 20.976 | 8.937 | 21.798 | 11.197 |
| Sucumbíos | 6.932 | 48.811 | 53.384 | 18.408 | 11.713 | 17.487 | 23.647 | 10.062 | 16.697 | 5.914 | 13.743 | 12.718 | 15.005 |
| Tungurahua | 11.003 | 13.362 | -2.994 | 8.747 | 13.440 | 14.432 | 4.932 | 15.677 | 14.382 | 3.700 | 7.884 | 9.880 | 9.887 |
| Zamora Chinchipe | -0.585 | 13.984 | 32.947 | 14.640 | 13.999 | 13.351 | 14.874 | 5.945 | 12.602 | 7.821 | 11.589 | 19.409 | 10.763 |
| Total | 8.504 | 12.611 | 10.812 | 15.820 | 9.793 | 15.057 | 5.697 | 11.201 | 9.188 | 12.424 | 9.950 | 16.330 | 10.728 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | | | | | | | | |
| 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

Tabla D4.12. Tasa de crecimiento media acumulativa del VAB provincial por ramas de actividad, 2007-2014 (2007=100)

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 4.845 | 2.350 | 1.352 | 1.727 | 3.854 | 4.447 | 4.139 | 10.096 | 6.484 | 4.870 | 3.449 | 5.571 | 3.741 |
| Bolívar | -0.666 | -5.340 | -2.704 | 0.947 | 4.751 | 6.722 | 2.789 | 31.994 | 3.579 | 4.684 | 7.994 | 2.312 | 2.598 |
| Cañar | 1.242 | 3.937 | 41.541 | 1.450 | 3.364 | 10.592 | 0.959 | 23.472 | 4.462 | 4.234 | 6.185 | 0.022 | 3.159 |
| Carchi | 7.656 | 0.495 | 0.863 | 4.305 | 1.882 | 6.225 | -2.218 | 12.047 | 4.839 | 3.887 | 6.524 | 2.752 | 3.465 |
| Chimborazo | 1.641 | 3.069 | 0.509 | 15.731 | 3.948 | 5.595 | 1.787 | 15.911 | 5.731 | 2.446 | 7.785 | 3.019 | 5.327 |
| Cotopaxi | 5.131 | 3.570 | 4.106 | 2.951 | 8.608 | 13.226 | 4.557 | 17.265 | 4.918 | 3.749 | 5.660 | 0.917 | 5.104 |
| El Oro | 3.522 | 12.728 | 1.275 | 9.674 | 1.773 | 5.707 | 5.519 | 9.987 | 4.304 | 4.203 | 2.053 | 4.333 | 4.169 |
| Esmeraldas | 7.437 | 0.783 | 0.348 | 14.760 | 5.429 | 1.933 | 5.975 | 17.985 | 5.053 | 4.008 | 4.590 | -5.403 | 6.149 |
| Galápagos | -3.460 | -4.630 | 1.785 | 1.210 | 1.425 | 1.169 | 5.090 | 9.871 | 4.202 | 6.389 | 5.214 | 2.788 | 3.575 |
| Guayas | 4.504 | 6.678 | 5.628 | 5.797 | 3.220 | 6.828 | 7.832 | 7.011 | 6.035 | 1.956 | -0.066 | 2.898 | 4.788 |
| Imbabura | 2.867 | 6.149 | 2.995 | 3.349 | 3.402 | 7.161 | 6.093 | 9.060 | 4.109 | 4.482 | 4.029 | -2.785 | 4.321 |
| Loja | 1.901 | 4.330 | 3.508 | 2.340 | 4.843 | 8.781 | 2.316 | 17.453 | 5.132 | 1.761 | 6.788 | 7.391 | 3.798 |
| Los Ríos | 3.093 | 11.825 | 1.507 | 10.467 | 5.235 | 8.940 | 8.078 | 8.378 | 5.710 | 3.478 | 2.375 | 3.461 | 4.408 |
| Manabí | 4.400 | 1.961 | 24.008 | 5.890 | 5.101 | 22.116 | 4.312 | 13.882 | 3.956 | 3.497 | 6.579 | -0.898 | 5.737 |
| Morona Santiago | 7.961 | 8.673 | -5.990 | 20.329 | 5.802 | 3.361 | 4.673 | 11.014 | 5.690 | 1.866 | 2.835 | 0.115 | 6.809 |
| Napo | -2.259 | -0.057 | 18.963 | 3.201 | 3.506 | 10.456 | 9.257 | 32.062 | 5.447 | 9.527 | 7.114 | 1.036 | 5.094 |
| Orellana | 3.887 | -5.686 | 44.367 | 13.867 | 2.430 | 8.541 | 17.112 | 25.379 | 4.156 | 8.235 | 8.619 | -1.828 | 6.810 |
| Pastaza | 5.223 | 1.401 | 7.587 | -1.914 | -0.615 | 14.413 | 5.837 | 23.290 | 4.390 | 7.636 | 5.516 | 4.598 | 4.143 |
| Pichincha | 4.772 | 3.358 | -4.752 | 5.555 | 3.381 | 3.478 | 4.242 | 7.243 | 6.367 | 3.385 | 0.383 | 0.132 | 4.016 |
| Sucumbíos | 1.849 | -2.234 | 16.611 | 5.671 | 5.373 | 11.092 | 8.323 | 29.898 | 5.859 | 6.982 | 6.528 | 4.134 | 5.259 |
| Tungurahua | 6.134 | 2.137 | 2.348 | 2.964 | 2.336 | 12.813 | 6.087 | 8.251 | 5.189 | 3.652 | 3.753 | -3.496 | 4.033 |
| Zamora Chinchipe | -0.301 | 2.002 | 0.387 | -2.705 | 3.784 | 26.216 | 4.218 | 19.423 | 4.208 | 6.601 | 7.944 | 3.773 | 3.904 |
| Total | 4.300 | 4.841 | 2.117 | 6.115 | 3.601 | 5.883 | 5.295 | 8.408 | 6.057 | 3.340 | 1.783 | 1.537 | 4.518 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | | | | | | | | |
| 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador

ANEXO E4. POBLACIÓN ANUAL E INGRESO PER CÁPITA, 1993-2014

Tabla E4.1. Población total, 1993-2014

| Provincias | Años | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| | 1993 | 1996 | 1999 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Azuay | 558570 | 588014 | 617247 | 612565 | 620385 | 631644 | 643281 | 654684 | 666085 | 678746 | 691054 | 702994 | 739520 | 753493 | 767695 | 781919 | 796169 |
| Bolívar | 171976 | 177025 | 182035 | 173840 | 176172 | 176621 | 177145 | 178089 | 179358 | 180293 | 181607 | 183193 | 191631 | 193689 | 195719 | 197708 | 199646 |
| Cañar | 201289 | 208079 | 214820 | 212050 | 214839 | 216745 | 218760 | 221045 | 223566 | 226021 | 228702 | 231528 | 235814 | 240248 | 244754 | 249297 | 253863 |
| Carchi | 152609 | 158893 | 165132 | 156747 | 158817 | 160012 | 161286 | 162797 | 164507 | 166116 | 167928 | 169877 | 171746 | 173410 | 175050 | 176662 | 178228 |
| Chimborazo | 392966 | 407876 | 422676 | 413328 | 418736 | 423112 | 427706 | 432711 | 438097 | 443522 | 449271 | 455212 | 476255 | 481498 | 486680 | 491753 | 496735 |
| Cotopaxi | 293878 | 298046 | 302177 | 356804 | 361314 | 368999 | 376917 | 384499 | 391947 | 400411 | 408473 | 416167 | 424663 | 431243 | 437826 | 444398 | 450921 |
| El Oro | 476802 | 512587 | 548121 | 539888 | 547454 | 559657 | 572026 | 583797 | 595262 | 608032 | 620138 | 631679 | 624860 | 634481 | 644000 | 653400 | 662671 |
| Esmeraldas | 354530 | 381135 | 407555 | 396047 | 401629 | 408914 | 416312 | 423564 | 430792 | 438576 | 446161 | 453557 | 551712 | 561605 | 571382 | 581010 | 590483 |
| Galápagos | 12025 | 13976 | 16184 | 18810 | 19241 | 19984 | 20718 | 21376 | 22009 | 22678 | 23298 | 23863 | 25884 | 26576 | 27284 | 28000 | 28726 |
| Guayas | 2909240 | 3128791 | 3346804 | 3386624 | 3438694 | 3471681 | 3504590 | 3541475 | 3581579 | 3617504 | 3657090 | 3699321 | 4096967 | 4174595 | 4244389 | 4363541 | 4375553 |
| Imbabura | 299270 | 312420 | 325475 | 350946 | 355346 | 363766 | 372425 | 380602 | 388544 | 397704 | 406317 | 414451 | 413657 | 419919 | 426223 | 432543 | 438868 |
| Loja | 403729 | 414652 | 425490 | 415310 | 420851 | 422656 | 424653 | 427520 | 431077 | 434020 | 437742 | 442011 | 467671 | 473331 | 478964 | 484529 | 490039 |
| Los Ríos | 586393 | 619353 | 652078 | 668309 | 677720 | 690497 | 703467 | 716106 | 728647 | 742241 | 755417 | 768207 | 805514 | 817676 | 829779 | 841767 | 853622 |
| Manabí | 1134397 | 1191941 | 1249073 | 1221819 | 1239204 | 1253059 | 1267213 | 1282440 | 1298624 | 1314445 | 1331151 | 1348430 | 1420348 | 1436259 | 1451873 | 1467111 | 1481940 |
| Morona Santiago | 116367 | 127989 | 139531 | 120487 | 122134 | 123879 | 125668 | 127496 | 129374 | 131337 | 133316 | 135297 | 153163 | 157551 | 161948 | 166345 | 170722 |
| Napo | 128084 | 141776 | 155375 | 82206 | 83317 | 85944 | 88606 | 91041 | 93336 | 96029 | 98484 | 100747 | 106953 | 109514 | 112151 | 114805 | 117465 |
| Orellana | | | | 89443 | 90638 | 94907 | 99217 | 103032 | 106525 | 110782 | 114537 | 117896 | 137786 | 140663 | 143421 | 146058 | 148573 |
| Pastaza | 50918 | 55739 | 60527 | 64116 | 64981 | 67228 | 69502 | 71565 | 73495 | 75782 | 77849 | 79740 | 86470 | 89053 | 91699 | 94373 | 97093 |
| Pichincha | 2066145 | 2238527 | 2409712 | 2461071 | 2499969 | 2536195 | 2572154 | 2608856 | 2646426 | 2683272 | 2720764 | 2758629 | 3047331 | 3110738 | 3174503 | 3238436 | 3302481 |
| Sucumbios | 106658 | 123070 | 139371 | 133517 | 135305 | 141247 | 147249 | 152587 | 157497 | 163447 | 168721 | 173461 | 181287 | 186072 | 190896 | 195759 | 200656 |
| Tungurahua | 402581 | 421746 | 440771 | 450462 | 456192 | 464985 | 474063 | 482877 | 491629 | 501437 | 510895 | 520014 | 524048 | 530655 | 537351 | 544090 | 550832 |
| Zamora Chinchipe | 82375 | 91359 | 100281 | 80079 | 81178 | 81952 | 82755 | 83652 | 84629 | 85571 | 86591 | 87663 | 95194 | 97676 | 100170 | 102684 | 105213 |
| Total | 10900802 | 11612994 | 12320435 | 12404468 | 12584116 | 12763684 | 12945713 | 13131811 | 13323005 | 13517966 | 13715506 | 13913937 | 14978474 | 15239945 | 15493757 | 15936188 | 15990499 |

Fuente: Elaboración propia, a partir de los datos de los Censos de Población de los años 1990, 2001 y 2010.

Tabla E4.2. Valor Agregado Bruto per cápita por provincias, 1993-2014 (miles de dólares)

| Provincias | Años | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1993 | 1996 | 1999 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Azuay | 2.689 | 2.702 | 2.685 | 3.076 | 3.175 | 3.182 | 3.177 | 3.261 | 3.377 | 3.460 | 3.921 | 4.097 | 4.364 | 4.908 | 5.083 | 5.319 | 5.628 |
| Bolívar | 1.275 | 1.251 | 1.444 | 1.377 | 1.369 | 1.448 | 1.508 | 1.462 | 1.488 | 1.549 | 1.729 | 1.961 | 1.904 | 2.148 | 2.185 | 2.343 | 2.528 |
| Cañar | 1.083 | 1.093 | 1.260 | 1.921 | 1.907 | 1.930 | 1.942 | 2.008 | 2.095 | 2.172 | 2.410 | 2.695 | 2.707 | 3.351 | 3.400 | 3.671 | 3.755 |
| Carchi | 1.832 | 1.905 | 1.953 | 1.712 | 1.692 | 1.710 | 1.715 | 1.830 | 1.904 | 1.982 | 2.250 | 2.590 | 2.731 | 3.039 | 3.273 | 3.291 | 3.693 |
| Chimborazo | 1.203 | 1.177 | 1.319 | 1.426 | 1.472 | 1.512 | 1.703 | 1.705 | 1.777 | 1.814 | 2.067 | 2.302 | 2.295 | 2.673 | 2.719 | 2.855 | 3.310 |
| Cotopaxi | 1.052 | 1.182 | 1.562 | 1.691 | 1.746 | 1.771 | 1.792 | 1.921 | 1.977 | 2.031 | 2.368 | 2.491 | 2.763 | 3.121 | 3.323 | 3.353 | 3.479 |
| El Oro | 2.048 | 1.950 | 1.744 | 1.943 | 1.945 | 1.944 | 1.997 | 2.078 | 2.146 | 2.204 | 2.722 | 2.988 | 3.090 | 3.575 | 3.970 | 4.180 | 4.542 |
| Esmeraldas | 2.041 | 1.958 | 2.072 | 1.763 | 1.783 | 1.819 | 1.963 | 2.092 | 2.135 | 2.277 | 2.623 | 2.925 | 2.787 | 3.109 | 2.795 | 3.192 | 3.752 |
| Galápagos | 10.606 | 11.661 | 10.335 | 5.884 | 5.642 | 5.695 | 5.442 | 6.078 | 6.049 | 6.025 | 6.909 | 7.135 | 5.908 | 6.223 | 6.490 | 6.370 | 6.840 |
| Guayas | 2.916 | 3.176 | 2.753 | 2.818 | 2.931 | 3.006 | 3.069 | 3.205 | 3.374 | 3.493 | 4.122 | 4.417 | 4.320 | 4.470 | 4.895 | 5.817 | 5.688 |
| Imbabura | 1.939 | 1.982 | 1.933 | 1.872 | 1.876 | 1.966 | 2.052 | 2.042 | 2.094 | 2.129 | 2.342 | 2.566 | 3.021 | 3.641 | 3.991 | 4.043 | 4.266 |
| Loja | 1.073 | 1.062 | 1.194 | 1.705 | 1.671 | 1.706 | 1.760 | 1.919 | 1.971 | 2.040 | 2.424 | 2.660 | 2.650 | 3.158 | 3.338 | 3.501 | 3.529 |
| Los Ríos | 1.500 | 1.754 | 1.705 | 1.860 | 1.877 | 1.924 | 1.999 | 2.108 | 2.087 | 2.170 | 2.566 | 2.766 | 3.011 | 3.307 | 3.309 | 3.513 | 3.855 |
| Manabí | 1.485 | 1.507 | 1.484 | 1.386 | 1.381 | 1.446 | 1.610 | 1.719 | 1.817 | 1.913 | 2.305 | 2.380 | 2.429 | 2.979 | 3.133 | 3.300 | 3.552 |
| Morona Santiago | 1.365 | 1.242 | 1.289 | 1.069 | 1.154 | 1.142 | 1.180 | 1.288 | 1.312 | 1.371 | 1.801 | 2.186 | 2.042 | 2.376 | 2.380 | 2.299 | 2.417 |
| Napo | 1.153 | 1.113 | 1.123 | 1.340 | 1.439 | 1.559 | 1.479 | 1.520 | 1.536 | 1.545 | 1.825 | 2.201 | 2.237 | 2.685 | 2.704 | 2.703 | 2.927 |
| Orellana | | | | 1.577 | 1.604 | 1.765 | 1.870 | 1.936 | 1.930 | 1.891 | 2.019 | 1.978 | 1.971 | 2.283 | 2.256 | 2.480 | 2.675 |
| Pastaza | 2.990 | 2.769 | 2.949 | 1.984 | 1.970 | 1.982 | 1.939 | 2.079 | 2.116 | 2.142 | 2.456 | 2.933 | 2.729 | 3.214 | 3.136 | 3.249 | 3.417 |
| Pichincha | 3.890 | 3.895 | 3.279 | 4.036 | 4.242 | 4.248 | 4.303 | 4.475 | 4.604 | 4.688 | 5.546 | 5.586 | 5.705 | 6.269 | 7.004 | 7.490 | 8.008 |
| Sucumbíos | 1.351 | 1.380 | 1.485 | 1.467 | 1.549 | 1.592 | 1.635 | 1.676 | 1.658 | 1.630 | 1.988 | 2.120 | 2.334 | 2.807 | 2.883 | 2.935 | 3.532 |
| Tungurahua | 1.648 | 1.628 | 1.880 | 2.288 | 2.339 | 2.323 | 2.318 | 2.451 | 2.506 | 2.606 | 2.915 | 3.160 | 3.411 | 3.823 | 4.223 | 4.259 | 4.589 |
| Zamora Chinchipe | 1.241 | 1.132 | 1.131 | 1.275 | 1.300 | 1.289 | 1.325 | 1.401 | 1.459 | 1.501 | 1.911 | 2.261 | 2.104 | 2.483 | 2.502 | 2.324 | 2.497 |
| Total | 2.412 | 2.507 | 2.316 | 2.537 | 2.621 | 2.661 | 2.728 | 2.847 | 2.949 | 3.034 | 3.564 | 3.758 | 3.839 | 4.232 | 4.571 | 4.990 | 5.235 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de los Censos de Población de los años 1990, 2001 y 2010.

ANEXO F4. EMPLEO, 1993-2014

Tabla F4.4.1. Empleo por provincias, 2001-2014

| Provincias | Años | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1993 | 1996 | 1999 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Azuay | 2.689 | 2.702 | 2.685 | 3.076 | 3.175 | 3.182 | 3.177 | 3.261 | 3.377 | 3.460 | 3.921 | 4.097 | 4.364 | 4.908 | 5.083 | 5.319 | 5.628 |
| Bolívar | 1.275 | 1.251 | 1.444 | 1.377 | 1.369 | 1.448 | 1.508 | 1.462 | 1.488 | 1.549 | 1.729 | 1.961 | 1.904 | 2.148 | 2.185 | 2.343 | 2.528 |
| Cañar | 1.083 | 1.093 | 1.260 | 1.921 | 1.907 | 1.930 | 1.942 | 2.008 | 2.095 | 2.172 | 2.410 | 2.695 | 2.707 | 3.351 | 3.400 | 3.671 | 3.755 |
| Carchi | 1.832 | 1.905 | 1.953 | 1.712 | 1.692 | 1.710 | 1.715 | 1.830 | 1.904 | 1.982 | 2.250 | 2.590 | 2.731 | 3.039 | 3.273 | 3.291 | 3.693 |
| Chimborazo | 1.203 | 1.177 | 1.319 | 1.426 | 1.472 | 1.512 | 1.703 | 1.705 | 1.777 | 1.814 | 2.067 | 2.302 | 2.295 | 2.673 | 2.719 | 2.855 | 3.310 |
| Cotopaxi | 1.052 | 1.182 | 1.562 | 1.691 | 1.746 | 1.771 | 1.792 | 1.921 | 1.977 | 2.031 | 2.368 | 2.491 | 2.763 | 3.121 | 3.323 | 3.353 | 3.479 |
| El Oro | 2.048 | 1.950 | 1.744 | 1.943 | 1.945 | 1.944 | 1.997 | 2.078 | 2.146 | 2.204 | 2.722 | 2.988 | 3.090 | 3.575 | 3.970 | 4.180 | 4.542 |
| Esmeraldas | 2.041 | 1.958 | 2.072 | 1.763 | 1.783 | 1.819 | 1.963 | 2.092 | 2.135 | 2.277 | 2.623 | 2.925 | 2.787 | 3.109 | 2.795 | 3.192 | 3.752 |
| Galápagos | 10.606 | 11.661 | 10.335 | 5.884 | 5.642 | 5.695 | 5.442 | 6.078 | 6.049 | 6.025 | 6.909 | 7.135 | 5.908 | 6.223 | 6.490 | 6.370 | 6.840 |
| Guayas | 2.916 | 3.176 | 2.753 | 2.818 | 2.931 | 3.006 | 3.069 | 3.205 | 3.374 | 3.493 | 4.122 | 4.417 | 4.320 | 4.470 | 4.895 | 5.817 | 5.688 |
| Imbabura | 1.939 | 1.982 | 1.933 | 1.872 | 1.876 | 1.966 | 2.052 | 2.042 | 2.094 | 2.129 | 2.342 | 2.566 | 3.021 | 3.641 | 3.991 | 4.043 | 4.266 |
| Loja | 1.073 | 1.062 | 1.194 | 1.705 | 1.671 | 1.706 | 1.760 | 1.919 | 1.971 | 2.040 | 2.424 | 2.660 | 2.650 | 3.158 | 3.338 | 3.501 | 3.529 |
| Los Ríos | 1.500 | 1.754 | 1.705 | 1.860 | 1.877 | 1.924 | 1.999 | 2.108 | 2.087 | 2.170 | 2.566 | 2.766 | 3.011 | 3.307 | 3.309 | 3.513 | 3.855 |
| Manabí | 1.485 | 1.507 | 1.484 | 1.386 | 1.381 | 1.446 | 1.610 | 1.719 | 1.817 | 1.913 | 2.305 | 2.380 | 2.429 | 2.979 | 3.133 | 3.300 | 3.552 |
| Morona Santiago | 1.365 | 1.242 | 1.289 | 1.069 | 1.154 | 1.142 | 1.180 | 1.288 | 1.312 | 1.371 | 1.801 | 2.186 | 2.042 | 2.376 | 2.380 | 2.299 | 2.417 |
| Napo | 1.153 | 1.113 | 1.123 | 1.340 | 1.439 | 1.559 | 1.479 | 1.520 | 1.536 | 1.545 | 1.825 | 2.201 | 2.237 | 2.685 | 2.704 | 2.703 | 2.927 |
| Orellana | | | | 1.577 | 1.604 | 1.765 | 1.870 | 1.936 | 1.930 | 1.891 | 2.019 | 1.978 | 1.971 | 2.283 | 2.256 | 2.480 | 2.675 |
| Pastaza | 2.990 | 2.769 | 2.949 | 1.984 | 1.970 | 1.982 | 1.939 | 2.079 | 2.116 | 2.142 | 2.456 | 2.933 | 2.729 | 3.214 | 3.136 | 3.249 | 3.417 |
| Pichincha | 3.890 | 3.895 | 3.279 | 4.036 | 4.242 | 4.248 | 4.303 | 4.475 | 4.604 | 4.688 | 5.546 | 5.586 | 5.705 | 6.269 | 7.004 | 7.490 | 8.008 |
| Sucumbíos | 1.351 | 1.380 | 1.485 | 1.467 | 1.549 | 1.592 | 1.635 | 1.676 | 1.658 | 1.630 | 1.988 | 2.120 | 2.334 | 2.807 | 2.883 | 2.935 | 3.532 |
| Tungurahua | 1.648 | 1.628 | 1.880 | 2.288 | 2.339 | 2.323 | 2.318 | 2.451 | 2.506 | 2.606 | 2.915 | 3.160 | 3.411 | 3.823 | 4.223 | 4.259 | 4.589 |
| Zamora Chinchipe | 1.241 | 1.132 | 1.131 | 1.275 | 1.300 | 1.289 | 1.325 | 1.401 | 1.459 | 1.501 | 1.911 | 2.261 | 2.104 | 2.483 | 2.502 | 2.324 | 2.497 |
| Total | 2.412 | 2.507 | 2.316 | 2.537 | 2.621 | 2.661 | 2.728 | 2.847 | 2.949 | 3.034 | 3.564 | 3.758 | 3.839 | 4.232 | 4.571 | 4.990 | 5.235 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo, desempleo y subempleo del INEC, 2001-2014.

Tabla F4.2. Empleo por sector económico, 2001

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 78074 | 77109 | 1715 | 26423 | 113434 | 19627 | 316382 |
| Bolívar | 100384 | 9603 | 227 | 3296 | 22719 | 7077 | 143306 |
| Cañar | 98159 | 19281 | 0 | 12512 | 50338 | 12856 | 193146 |
| Carchi | 55746 | 17306 | 5260 | 4731 | 57012 | 10389 | 150444 |
| Cotacachi | 198556 | 21624 | 0 | 7958 | 53380 | 8536 | 290054 |
| Chimborazo | 52734 | 15483 | 718 | 2162 | 45957 | 6811 | 123865 |
| El Oro | 60802 | 15077 | 1054 | 14946 | 130718 | 24600 | 247197 |
| Esmeraldas | 53470 | 14984 | 578 | 9384 | 57060 | 15141 | 150617 |
| Guayas | 248813 | 218159 | 8416 | 87268 | 782023 | 146792 | 1491471 |
| Imbabura | 93641 | 37182 | 977 | 11830 | 50300 | 12012 | 205942 |
| Loja | 156747 | 12808 | 147 | 8619 | 43527 | 8150 | 229998 |
| Los Ríos | 191358 | 18824 | 936 | 8859 | 124167 | 15300 | 359444 |
| Manabí | 102109 | 46501 | 2015 | 25541 | 177191 | 41419 | 394776 |
| Morona Santiago | 79142 | 3008 | 0 | 3460 | 13858 | 6318 | 105786 |
| Napo | 1140 | 775 | 0 | 688 | 7754 | 2107 | 12464 |
| Pastaza | 35777 | 6610 | 0 | 1064 | 12216 | 3506 | 59173 |
| Pichincha | 122405 | 219024 | 8495 | 91405 | 611337 | 120821 | 1173487 |
| Sucumbíos | 48214 | 3767 | 475 | 3137 | 24372 | 7746 | 87711 |
| Tungurahua | 85241 | 36937 | 1047 | 5928 | 56827 | 6519 | 192499 |
| Zamora Chinchipe | 2548 | 887 | 2341 | 786 | 17874 | 2596 | 27032 |
| Total | 1865060 | 794949 | 34401 | 329997 | 2452064 | 478323 | 5954794 |

- | | Total | 1999-2000 | 2001-2002 | 2003-2004 |
|------------------------------------|-------|---------------------------------------|-----------|-----------|
| 1. Primario | | 2. Manufactura | | |
| 3. Energía | | 4. Construcción | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | 6. Servicios no destinados a la venta | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2001.

Tabla F4.3. Empleo por sector económico, 2002

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 21675 | 79313 | 2092 | 16282 | 232909 | 23621 | 375893 |
| Bolívar | 3609 | 2799 | 2604 | 846 | 51407 | 17559 | 78823 |
| Cañar | 11827 | 9710 | 1032 | 4356 | 64542 | 9156 | 100623 |
| Carchi | 15144 | 6948 | 0 | 2778 | 37899 | 12341 | 75109 |
| Chimborazo | 16427 | 25085 | 2087 | 11857 | 108191 | 31159 | 194806 |
| Cotopaxi | 20943 | 16263 | 0 | 8800 | 96787 | 28167 | 170959 |
| El Oro | 22029 | 20921 | 726 | 17594 | 123465 | 24989 | 209724 |
| Esmeraldas | 15613 | 8822 | 0 | 2813 | 90601 | 18449 | 136299 |
| Guayas | 81916 | 181992 | 4652 | 113270 | 812245 | 118903 | 1312978 |
| Imbabura | 21577 | 43415 | 509 | 5980 | 70485 | 10943 | 152909 |
| Loja | 14562 | 20840 | 1897 | 12680 | 96101 | 29753 | 175833 |
| Los Ríos | 72305 | 28775 | 2240 | 12293 | 136522 | 13908 | 266044 |
| Manabí | 12770 | 49877 | 2795 | 39880 | 248748 | 52363 | 406433 |
| Morona Santiago | 11401 | 5211 | 0 | 1743 | 25285 | 7686 | 51327 |
| Napo | 4543 | 3809 | 0 | 3311 | 19227 | 8869 | 39759 |
| Orellana | 2743 | 8491 | 1224 | 4453 | 43227 | 6465 | 66602 |
| Pastaza | 1878 | 4013 | 0 | 2776 | 18729 | 5042 | 32438 |
| Pichincha | 49602 | 191291 | 1765 | 70270 | 625708 | 127173 | 1065808 |
| Sucumbbós | 2328 | 3998 | 316 | 3863 | 34267 | 5859 | 50631 |
| Tungurahua | 20022 | 35497 | 1991 | 12956 | 147294 | 18009 | 235768 |
| Zamora Chinchipe | 5242 | 3842 | 398 | 2710 | 15204 | 8298 | 35695 |
| Total | 428157 | 750911 | 26329 | 351513 | 3098842 | 578713 | 5234464 |

- | | Total | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------------------------|-------|------|------|------|------|
| 1. Primario | | | | | |
| 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | | | | |
| 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | | | | |
| 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2002.

Tabla F4.4. Empleo por sector económico, 2003

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 112983 | 67141 | 1300 | 26679 | 135881 | 20554 | 364538 |
| Bolívar | 59923 | 3894 | 0 | 2654 | 16212 | 3521 | 86204 |
| Cañar | 53729 | 9176 | 374 | 7931 | 29523 | 4177 | 104910 |
| Carchi | 37513 | 5944 | 177 | 2000 | 26081 | 4576 | 76291 |
| Chimborazo | 126458 | 17334 | 330 | 6725 | 52102 | 10089 | 213038 |
| Cotopaxi | 113979 | 15334 | 570 | 5877 | 43562 | 9146 | 188468 |
| El Oro | 62255 | 16479 | 645 | 10276 | 114573 | 18137 | 222365 |
| Esmeraldas | 59321 | 9333 | 481 | 6192 | 57112 | 11848 | 144287 |
| Guayas | 201111 | 157166 | 7614 | 101530 | 786250 | 111856 | 1365527 |
| Imbabura | 52174 | 32785 | 664 | 11436 | 54228 | 11447 | 162734 |
| Loja | 95050 | 11397 | 343 | 10177 | 55370 | 13382 | 185719 |
| Los Ríos | 139926 | 16376 | 1220 | 9911 | 96050 | 12085 | 275568 |
| Manabí | 177897 | 35540 | 573 | 20662 | 169044 | 28539 | 432255 |
| Morona Santiago | 29037 | 2838 | 0 | 1618 | 13377 | 4443 | 51313 |
| Napo | 22891 | 2421 | 222 | 2138 | 9430 | 3436 | 40538 |
| Orellana | 18891 | 1335 | 3016 | 1056 | 36087 | 1912 | 62297 |
| Pastaza | 20277 | 1372 | 0 | 1145 | 7442 | 3166 | 33402 |
| Pichincha | 142372 | 167475 | 3281 | 88486 | 589373 | 123748 | 1114735 |
| Sucumbíos | 22930 | 3529 | 382 | 3000 | 19541 | 2718 | 52100 |
| Tungurahua | 103478 | 44812 | 1229 | 10786 | 82071 | 9023 | 251399 |
| Zamora Chinchipe | 23024 | 2654 | 159 | 2106 | 9347 | 4785 | 42075 |
| Total | 1675219 | 624335 | 22580 | 332385 | 2402656 | 412588 | 5469763 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2003.

Tabla F4.5. Empleo por sector económico, 2004

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 117241 | 58747 | 1616 | 21220 | 134429 | 20273 | 353526 |
| Bolívar | 69811 | 3514 | 162 | 2109 | 15992 | 2688 | 94276 |
| Cañar | 60851 | 7111 | 531 | 7711 | 29122 | 4053 | 109379 |
| Carchi | 39533 | 5058 | 84 | 2162 | 26890 | 3765 | 77492 |
| Chimborazo | 140500 | 16096 | 308 | 6049 | 60029 | 9994 | 232976 |
| Cotopaxi | 128907 | 14044 | 455 | 6657 | 49985 | 7722 | 207770 |
| El Oro | 63159 | 18186 | 913 | 10257 | 125197 | 18055 | 235768 |
| Esmeraldas | 59373 | 9389 | 1002 | 6297 | 67077 | 9606 | 152743 |
| Guayas | 218518 | 169938 | 6106 | 103311 | 829807 | 92498 | 1420179 |
| Imbabura | 56540 | 37428 | 718 | 10248 | 58315 | 9941 | 173190 |
| Loja | 100857 | 10555 | 487 | 9921 | 61268 | 13073 | 196160 |
| Los Ríos | 138879 | 16877 | 1018 | 8381 | 110637 | 9641 | 285433 |
| Manabí | 205805 | 38726 | 1722 | 19370 | 176000 | 18094 | 459717 |
| Morona Santiago | 33560 | 2505 | 0 | 1465 | 11711 | 2059 | 51299 |
| Napo | 3163 | 3650 | 371 | 2483 | 23618 | 8047 | 41332 |
| Orellana | 36595 | 1625 | 641 | 1368 | 14406 | 3635 | 58270 |
| Pastaza | 20439 | 976 | 0 | 1511 | 9150 | 2318 | 34394 |
| Pichincha | 162908 | 185300 | 9174 | 83813 | 609602 | 115110 | 1165908 |
| Sucumbíos | 27866 | 2268 | 413 | 2373 | 17811 | 2882 | 53612 |
| Tungurahua | 108177 | 44444 | 1177 | 13415 | 89708 | 11147 | 268067 |
| Zamora Chinchipe | 15946 | 5563 | 229 | 2779 | 21960 | 3118 | 49596 |
| Total | 1808627 | 651997 | 27127 | 322900 | 2542714 | 367720 | 5721086 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2004.

Tabla F4.6. Empleo por sector económico, 2005

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 86051 | 56571 | 1331 | 24520 | 152105 | 22269 | 342847 |
| Bolívar | 69828 | 5288 | 462 | 2900 | 19444 | 5182 | 103103 |
| Cañar | 59949 | 9200 | 201 | 5480 | 33719 | 5490 | 114039 |
| Carchi | 36582 | 5048 | 235 | 3177 | 29026 | 4643 | 78711 |
| Chimborazo | 154876 | 16778 | 269 | 7503 | 64666 | 10687 | 254780 |
| Cotopaxi | 131825 | 16254 | 1039 | 10040 | 60210 | 9681 | 229049 |
| El Oro | 80569 | 17809 | 969 | 13602 | 118277 | 18752 | 249978 |
| Esmeraldas | 65442 | 9343 | 592 | 8282 | 65795 | 12241 | 161695 |
| Guayas | 222951 | 197813 | 9037 | 104693 | 816721 | 125804 | 1477019 |
| Imbabura | 54524 | 33576 | 719 | 12527 | 71320 | 11651 | 184317 |
| Loja | 98588 | 12605 | 998 | 13850 | 66898 | 14250 | 207189 |
| Los Ríos | 82819 | 5620 | 6691 | 4205 | 190411 | 5905 | 295650 |
| Manabí | 101093 | 12401 | 13080 | 12377 | 336478 | 13495 | 488924 |
| Morona Santiago | 17807 | 433 | 893 | 705 | 30484 | 963 | 51286 |
| Napo | 9886 | 298 | 951 | 1020 | 27454 | 2532 | 42142 |
| Orellana | 17623 | 835 | 656 | 751 | 33920 | 718 | 54503 |
| Pastaza | 9732 | 816 | 657 | 527 | 21389 | 2295 | 35416 |
| Pichincha | 74185 | 90235 | 35584 | 41210 | 914922 | 63293 | 1219429 |
| Sucumbíos | 12672 | 1129 | 1114 | 1111 | 37386 | 1755 | 55167 |
| Tungurahua | 55125 | 25628 | 5805 | 7692 | 186544 | 5046 | 285840 |
| Zamora Chinchipe | 22091 | 235 | 279 | 1029 | 33370 | 1457 | 58461 |
| Total | 1464216 | 517916 | 81562 | 277201 | 3310540 | 338111 | 5989545 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2005.

Tabla F4.7. Empleo por sector económico, 2006

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 93829 | 49437 | 2050 | 22845 | 143930 | 20399 | 332490 |
| Bolívar | 79048 | 3250 | 234 | 3220 | 22393 | 4612 | 112757 |
| Cañar | 61420 | 9548 | 296 | 7536 | 35096 | 5001 | 118897 |
| Carchi | 41266 | 4708 | 43 | 2416 | 26878 | 4639 | 79950 |
| Chimborazo | 169103 | 19729 | 107 | 9000 | 70369 | 10316 | 278624 |
| Cotopaxi | 152163 | 15432 | 1409 | 11700 | 62446 | 9357 | 252507 |
| El Oro | 66009 | 26278 | 937 | 21784 | 134133 | 15904 | 265045 |
| Esmeraldas | 63873 | 12626 | 850 | 8283 | 73502 | 12038 | 171172 |
| Guayas | 219622 | 198785 | 6712 | 125395 | 883539 | 102081 | 1536134 |
| Imbabura | 67306 | 33967 | 539 | 9459 | 73634 | 11255 | 196160 |
| Loja | 115059 | 12295 | 542 | 13742 | 64203 | 12996 | 218837 |
| Los Ríos | 152017 | 18439 | 1071 | 8882 | 112998 | 12827 | 306234 |
| Manabí | 206141 | 43277 | 1376 | 34439 | 213901 | 20852 | 519986 |
| Morona Santiago | 31064 | 1608 | 0 | 2799 | 13645 | 2156 | 51272 |
| Napo | 17570 | 2287 | 313 | 2028 | 15995 | 4774 | 42967 |
| Orellana | 32839 | 757 | 158 | 2497 | 13027 | 1702 | 50980 |
| Pastaza | 16971 | 1794 | 109 | 1453 | 11836 | 4305 | 36468 |
| Pichincha | 164216 | 190485 | 5956 | 89061 | 696367 | 129323 | 1275408 |
| Sucumbíos | 20965 | 2744 | 101 | 2917 | 26195 | 3846 | 56768 |
| Tungurahua | 126449 | 51303 | 1044 | 13460 | 103620 | 8915 | 304791 |
| Zamora Chinchipe | 50213 | 1585 | 118 | 2838 | 11281 | 2876 | 68911 |
| Total | 1947143 | 700334 | 23965 | 395754 | 2808988 | 400174 | 6276358 |

- | Total | | 1997-1998 | 1998-1999 | 1999-2000 |
|-------|---------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|
| 1. | Primario | 2. | Manufactura | |
| 3. | Energía | 4. | Construcción | |
| 5. | Servicios destinados a la venta | 6. | Servicios no destinados a la venta | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2006.

Tabla F4.8. Empleo por sector económico, 2007

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 87177 | 52108 | 1537 | 25563 | 138362 | 16329 | 321076 |
| Bolívar | 78335 | 2366 | 354 | 2894 | 17408 | 4054 | 105411 |
| Cañar | 59072 | 10746 | 279 | 7659 | 33319 | 5225 | 116300 |
| Carchi | 34444 | 5108 | 347 | 3688 | 28279 | 3938 | 75804 |
| Chimborazo | 155445 | 19255 | 608 | 13075 | 64420 | 11134 | 263937 |
| Cotopaxi | 131047 | 16438 | 395 | 11085 | 57400 | 8726 | 225091 |
| El Oro | 66287 | 20609 | 1668 | 17014 | 147328 | 19250 | 272156 |
| Esmeraldas | 55754 | 9061 | 1020 | 11297 | 77395 | 11624 | 166151 |
| Guayas | 222501 | 181903 | 7707 | 112178 | 913427 | 125856 | 1563572 |
| Imbabura | 45976 | 36534 | 509 | 14041 | 75866 | 10592 | 183518 |
| Loja | 104337 | 11304 | 574 | 14866 | 60221 | 11867 | 203169 |
| Los Ríos | 148584 | 18316 | 1538 | 11231 | 117340 | 12327 | 309336 |
| Manabí | 195576 | 40826 | 1724 | 30372 | 211651 | 24460 | 504609 |
| Morona Santiago | 45805 | 2069 | 144 | 2180 | 13689 | 4793 | 68680 |
| Napo | 23130 | 926 | 0 | 1609 | 4451 | 1770 | 31886 |
| Orellana | 24626 | 1383 | 0 | 1289 | 6449 | 1669 | 35416 |
| Pastaza | 13468 | 4644 | 358 | 3102 | 21342 | 5276 | 48190 |
| Pichincha | 141993 | 180575 | 3471 | 98487 | 720432 | 99414 | 1244372 |
| Sucumbíos | 26966 | 3103 | 360 | 3038 | 26055 | 4378 | 63900 |
| Tungurahua | 112281 | 55109 | 1104 | 17216 | 91013 | 11794 | 288517 |
| Zamora Chinchipe | 25521 | 1523 | 159 | 1662 | 8556 | 3602 | 41023 |
| Total | 1798325 | 673906 | 23856 | 403546 | 2834403 | 398078 | 6132114 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2007.

Tabla F4.9. Empleo por sector económico, 2008

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 82514 | 62094 | 2046 | 22008 | 143292 | 17494 | 329448 |
| Bolívar | 59423 | 3497 | 129 | 3031 | 15431 | 5145 | 86656 |
| Cañar | 55245 | 9283 | 546 | 7301 | 32309 | 5621 | 110305 |
| Carchi | 30227 | 4642 | 242 | 3002 | 28142 | 3618 | 69873 |
| Chimborazo | 130429 | 15467 | 1288 | 11224 | 57822 | 11379 | 227609 |
| Cotopaxi | 123163 | 16192 | 581 | 10831 | 55016 | 9227 | 215010 |
| El Oro | 60824 | 20173 | 943 | 18905 | 144487 | 17036 | 262368 |
| Esmeraldas | 52874 | 10445 | 792 | 9776 | 69612 | 11207 | 154706 |
| Guayas | 198970 | 191849 | 5865 | 121786 | 913509 | 125855 | 1557834 |
| Imbabura | 50746 | 37416 | 560 | 12232 | 72209 | 9425 | 182588 |
| Loja | 114719 | 10724 | 748 | 13832 | 56860 | 14046 | 210929 |
| Los Ríos | 144491 | 15007 | 1212 | 13422 | 113556 | 10701 | 298389 |
| Manabí | 172887 | 35233 | 2062 | 34624 | 182854 | 23076 | 450736 |
| Morona Santiago | 35964 | 4124 | 0 | 5449 | 16421 | 5481 | 67439 |
| Napo | 25051 | 1636 | 100 | 2213 | 10307 | 3890 | 43197 |
| Orellana | 25363 | 1949 | 162 | 1990 | 10293 | 2959 | 42716 |
| Pastaza | 7844 | 3970 | 236 | 2858 | 11822 | 3485 | 30215 |
| Pichincha | 152031 | 192169 | 5766 | 86031 | 721988 | 125596 | 1283581 |
| Sucumbíos | 31538 | 1282 | 1242 | 4004 | 25283 | 4120 | 67469 |
| Tungurahua | 104875 | 55486 | 1004 | 16371 | 97312 | 10136 | 285184 |
| Zamora Chinchipe | 30658 | 1735 | 147 | 2211 | 11176 | 5134 | 51061 |
| Total | 1689836 | 694373 | 25671 | 403101 | 2789701 | 424631 | 6027313 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2008.

Tabla F4.10. Empleo por sector económico, 2009

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 86635 | 58541 | 2483 | 25757 | 154487 | 18479 | 346382 |
| Bolívar | 64442 | 2939 | 190 | 3175 | 19896 | 4160 | 94802 |
| Cañar | 51987 | 9427 | 530 | 8604 | 31778 | 5284 | 107610 |
| Carchi | 34567 | 3804 | 495 | 2870 | 29630 | 4656 | 76022 |
| Chimborazo | 140288 | 16139 | 828 | 7810 | 60195 | 11481 | 236741 |
| Cotopaxi | 127274 | 16073 | 413 | 9087 | 55797 | 11287 | 219931 |
| El Oro | 57744 | 19946 | 1104 | 17175 | 148817 | 19393 | 264179 |
| Esmeraldas | 49554 | 9407 | 1130 | 8660 | 75747 | 11088 | 155586 |
| Guayas | 171121 | 179212 | 9012 | 141280 | 880182 | 109982 | 1490789 |
| Imbabura | 53334 | 35934 | 1803 | 13504 | 66452 | 9907 | 180934 |
| Loja | 107340 | 12564 | 756 | 12380 | 66336 | 14522 | 213898 |
| Los Ríos | 152169 | 15370 | 969 | 11769 | 113517 | 10835 | 304629 |
| Manabí | 183530 | 58201 | 3026 | 30289 | 211187 | 23415 | 509648 |
| Morona Santiago | 43874 | 2365 | 0 | 3905 | 14758 | 3727 | 68629 |
| Napo | 18631 | 922 | 0 | 2713 | 13535 | 2546 | 38347 |
| Orellana | 24407 | 2087 | 0 | 1031 | 11584 | 1247 | 40356 |
| Pastaza | 42481 | 4406 | 0 | 3781 | 24028 | 6180 | 80876 |
| Pichincha | 192556 | 161934 | 8544 | 98515 | 737636 | 110996 | 1310181 |
| Sucumbíos | 28148 | 2205 | 628 | 4342 | 26723 | 5468 | 67514 |
| Tungurahua | 107074 | 56863 | 1682 | 13676 | 100465 | 14163 | 293923 |
| Zamora Chinchipe | 20464 | 3123 | 0 | 2162 | 11341 | 3517 | 40607 |
| Total | 1757620 | 671462 | 33593 | 422485 | 2854091 | 402333 | 6141584 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2009.

Tabla F4.11. Empleo por sector económico, 2010

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------|-------|--------|---------|--------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 75267 | 62168 | 2555 | 26051 | 158634 | 22903 | 347578 |
| Bolívar | 63907 | 3671 | 344 | 2676 | 17598 | 3893 | 92089 |
| Cañar | 52532 | 9758 | 521 | 8763 | 33379 | 5520 | 110473 |
| Carchi | 38486 | 3585 | 452 | 2144 | 28754 | 4872 | 78293 |
| Chimborazo | 137658 | 16515 | 482 | 9875 | 63749 | 12362 | 240641 |
| Cotopaxi | 119621 | 17148 | 339 | 9298 | 55524 | 10400 | 212330 |
| El Oro | 58683 | 17288 | 1370 | 17061 | 148032 | 18673 | 261107 |
| Esmeraldas | 52369 | 9710 | 1849 | 7964 | 78180 | 12663 | 162735 |
| Guayas | 197763 | 194470 | 3906 | 116157 | 899721 | 94935 | 1506952 |
| Imbabura | 47281 | 38995 | 1983 | 12755 | 67765 | 9290 | 178069 |
| Loja | 108905 | 15353 | 519 | 12884 | 70983 | 13904 | 222548 |
| Los Ríos | 150775 | 13813 | 919 | 14615 | 114835 | 11954 | 306911 |
| Manabí | 179678 | 49167 | 2971 | 31163 | 225129 | 28796 | 516904 |
| Morona Santiago | 37904 | 2487 | 0 | 4200 | 16139 | 3924 | 64654 |
| Napo | 16971 | 1050 | 0 | 1965 | 14685 | 1894 | 36565 |
| Orellana | 28890 | 1088 | 0 | 1994 | 18349 | 2473 | 52794 |
| Pastaza | 13574 | 2153 | 181 | 1866 | 13714 | 3571 | 35059 |
| Pichincha | 148824 | 169566 | 9539 | 94989 | 741321 | 105164 | 1269403 |
| Sucumbíos | 18233 | 2655 | 698 | 3567 | 23439 | 4796 | 53388 |
| Tungurahua | 104740 | 57501 | 1131 | 13294 | 101350 | 12789 | 290805 |
| Zamora Chinchipe | 22613 | 4515 | 0 | 3214 | 10700 | 3721 | 44763 |
| Total | 1674674 | 692656 | 29759 | 396495 | 2901980 | 388497 | 6084061 |

- | | Total | 1974-1975 | 1976-1977 | 1978-1979 | 1980-1981 |
|---------------------------------------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 1. Primario | | | | | |
| 2. Manufactura | | | | | |
| 3. Energía | | | | | |
| 4. Construcción | | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | | | | |
| 6. Servicios no destinados a la venta | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2010.

Tabla F4.12. Empleo por sector económico, 2011

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 76203 | 64252 | 1129 | 25110 | 167299 | 17460 | 351453 |
| Bolívar | 56553 | 3473 | 330 | 3096 | 20059 | 5004 | 88515 |
| Cañar | 54653 | 10023 | 677 | 8133 | 36324 | 3489 | 113299 |
| Carchi | 33175 | 3982 | 582 | 2162 | 27892 | 5482 | 73275 |
| Chimborazo | 131041 | 12477 | 697 | 7679 | 64725 | 10603 | 227222 |
| Cotopaxi | 109295 | 12681 | 526 | 8563 | 66217 | 8170 | 205452 |
| El Oro | 62665 | 19832 | 1285 | 17705 | 160394 | 14537 | 276418 |
| Esmeraldas | 53491 | 10098 | 977 | 9010 | 76595 | 12148 | 162319 |
| Guayas | 236757 | 201680 | 6918 | 120660 | 1031878 | 93715 | 1691608 |
| Imbabura | 62741 | 32424 | 748 | 13139 | 79843 | 10428 | 199323 |
| Loja | 95011 | 8478 | 580 | 11931 | 76078 | 10380 | 202458 |
| Los Ríos | 154305 | 12599 | 345 | 15381 | 117421 | 12792 | 312843 |
| Manabí | 202447 | 46142 | 4112 | 31560 | 225335 | 20830 | 530426 |
| Morona Santiago | 28657 | 2229 | 0 | 2379 | 15697 | 2616 | 51578 |
| Napo | 11043 | 1118 | 286 | 1343 | 14717 | 3027 | 31534 |
| Orellana | 39365 | 1717 | 0 | 1998 | 7269 | 6340 | 56689 |
| Pastaza | 10415 | 1253 | 237 | 2145 | 9991 | 3771 | 27812 |
| Pichincha | 134401 | 177248 | 7096 | 82403 | 710853 | 127131 | 1239132 |
| Sucumbíos | 25753 | 1555 | 496 | 3750 | 22977 | 2193 | 56724 |
| Tungurahua | 105525 | 52583 | 659 | 10863 | 110341 | 12586 | 292557 |
| Zamora Chinchipe | 29233 | 350 | 0 | 1746 | 9070 | 1664 | 42063 |
| Total | 1712729 | 676194 | 27680 | 380756 | 3050975 | 384366 | 6232700 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2011.

Tabla F4.13. Empleo por sector económico, 2012

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 83860 | 72730 | 1133 | 27565 | 151846 | 19664 | 356798 |
| Bolívar | 68863 | 2924 | 172 | 2782 | 19981 | 4035 | 98757 |
| Cañar | 61263 | 8335 | 372 | 6641 | 37222 | 4115 | 117948 |
| Carchi | 31559 | 3642 | 304 | 3264 | 28314 | 4932 | 72015 |
| Chimborazo | 113045 | 16413 | 340 | 9897 | 67516 | 11687 | 218898 |
| Cotopaxi | 109997 | 17231 | 295 | 12136 | 63782 | 8330 | 211771 |
| El Oro | 62281 | 18327 | 1728 | 22545 | 157981 | 15865 | 278727 |
| Esmeraldas | 62426 | 10098 | 1094 | 13666 | 77389 | 14735 | 179408 |
| Guayas | 221296 | 170549 | 6462 | 117596 | 1078010 | 95220 | 1689133 |
| Imbabura | 51027 | 31845 | 494 | 15105 | 85368 | 9299 | 193138 |
| Loja | 111322 | 11437 | 657 | 14689 | 79621 | 14789 | 232515 |
| Los Ríos | 154599 | 15625 | 980 | 14509 | 121189 | 15062 | 321964 |
| Manabí | 200458 | 48337 | 5003 | 30214 | 215566 | 30227 | 529805 |
| Morona Santiago | 50453 | 1215 | 218 | 3201 | 16496 | 3070 | 74653 |
| Napo | 10837 | 706 | 104 | 1068 | 18205 | 3979 | 34899 |
| Orellana | 23783 | 447 | 0 | 446 | 7554 | 2668 | 34898 |
| Pastaza | 19010 | 1570 | 347 | 1761 | 12249 | 4264 | 39201 |
| Pichincha | 129281 | 197512 | 6235 | 87553 | 743835 | 114192 | 1278608 |
| Sucumbíos | 31416 | 3607 | 421 | 2085 | 21974 | 4873 | 64376 |
| Tungurahua | 93386 | 55279 | 1180 | 13996 | 107269 | 12712 | 283822 |
| Zamora Chinchipe | 46655 | 2186 | 0 | 2719 | 13809 | 3559 | 68928 |
| Total | 1736817 | 690015 | 27539 | 403438 | 3125176 | 397277 | 6380262 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2012.

Tabla F4.14. Empleo por sector económico, 2013

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 100098 | 69110 | 5249 | 32581 | 160723 | 19463 | 387224 |
| Bolívar | 68930 | 2284 | 153 | 5608 | 21939 | 4431 | 103345 |
| Cañar | 58208 | 11513 | 540 | 10076 | 39366 | 6664 | 126367 |
| Carchi | 29962 | 4251 | 210 | 4128 | 30351 | 5559 | 74461 |
| Chimborazo | 138396 | 27212 | 287 | 14924 | 53635 | 9847 | 244301 |
| Cotopaxi | 94553 | 20752 | 1534 | 17326 | 62098 | 15981 | 212244 |
| El Oro | 62052 | 17247 | 2711 | 18381 | 148326 | 16872 | 265589 |
| Esmeraldas | 57774 | 9031 | 1606 | 12757 | 80241 | 15482 | 176891 |
| Guayas | 203756 | 208083 | 193113 | 204335 | 1216820 | 390734 | 2416841 |
| Imbabura | 35432 | 34189 | 1872 | 18601 | 71895 | 11543 | 173532 |
| Loja | 106609 | 8947 | 691 | 17006 | 87539 | 16540 | 237332 |
| Los Rios | 148854 | 16760 | 2666 | 16115 | 117187 | 15276 | 316858 |
| Manabí | 160268 | 44759 | 6486 | 38284 | 228746 | 35087 | 513630 |
| Morona Santiago | 38431 | 3058 | 0 | 3357 | 18347 | 5680 | 68873 |
| Napo | 16921 | 1786 | 553 | 3563 | 19828 | 3220 | 45871 |
| Orellana | 20826 | 2324 | 649 | 6388 | 18272 | 7441 | 55900 |
| Pastaza | 16705 | 1298 | 0 | 2160 | 16493 | 3780 | 40436 |
| Pichincha | 130356 | 97579 | 85450 | 96259 | 588945 | 177308 | 1175897 |
| Sucumbíos | 24858 | 2277 | 1604 | 6424 | 28145 | 9554 | 72862 |
| Tungurahua | 79413 | 63608 | 757 | 14044 | 119321 | 13722 | 290865 |
| Zamora Chinchipe | 27543 | 2222 | 160 | 2437 | 15120 | 3662 | 51144 |
| Total | 1619945 | 648290 | 306291 | 544754 | 3143337 | 787846 | 7050463 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2013.

Tabla F4.15. Empleo por sector económico, 2014

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 93962 | 77059 | 4744 | 30900 | 168280 | 21336 | 396281 |
| Bolívar | 54062 | 1803 | 210 | 3929 | 22943 | 6327 | 89275 |
| Cañar | 51687 | 8294 | 1553 | 8276 | 36602 | 6358 | 112770 |
| Carchi | 28898 | 4403 | 113 | 4641 | 33821 | 5546 | 77422 |
| Chimborazo | 109535 | 29833 | 395 | 18185 | 81770 | 13761 | 253480 |
| Cotopaxi | 104296 | 22400 | 630 | 16537 | 66027 | 18436 | 228325 |
| El Oro | 72154 | 22521 | 2618 | 18898 | 148843 | 17533 | 282567 |
| Esmeraldas | 58605 | 11700 | 1176 | 16443 | 93800 | 19531 | 201255 |
| Guayas | 254471 | 245790 | 232194 | 241251 | 1453181 | 468676 | 2895563 |
| Imbabura | 41304 | 34542 | 1594 | 17406 | 85943 | 13868 | 194658 |
| Loja | 76975 | 11530 | 702 | 16342 | 79665 | 17823 | 203037 |
| Los Rios | 143032 | 21147 | 2845 | 19212 | 127026 | 18686 | 331948 |
| Manabí | 173713 | 60125 | 6218 | 36381 | 260154 | 33525 | 570116 |
| Morona Santiago | 37396 | 2570 | 411 | 3928 | 17050 | 6080 | 67435 |
| Napo | 20978 | 1824 | 437 | 5215 | 17714 | 4770 | 50937 |
| Orellana | 23192 | 3021 | 381 | 4354 | 19068 | 3476 | 53492 |
| Pastaza | 17327 | 3558 | 81 | 2632 | 16632 | 4509 | 44740 |
| Pichincha | 189787 | 162219 | 149916 | 160246 | 974743 | 304336 | 1941248 |
| Sucumbíos | 22892 | 2811 | 951 | 6443 | 30878 | 7187 | 71163 |
| Tungurahua | 85235 | 69356 | 731 | 19480 | 107323 | 10879 | 293003 |
| Zamora Chinchipe | 21916 | 1784 | 271 | 2811 | 13228 | 4773 | 44783 |
| Total | 1681419 | 798294 | 408168 | 653510 | 3854692 | 1007415 | 8403498 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2014.

Tabla F4.16. Empleo por ramas de actividad, 2001

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--------------------|--------|-------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 78074 | 77109 | 1715 | 26423 | 52082 | 10238 | 16284 | 2192 | 5965 | 6261 | 26673 | 13366 | 316382 |
| Bolívar | 100384 | 9603 | 227 | 3296 | 10151 | 674 | 1252 | 610 | 400 | 5706 | 9632 | 1371 | 143306 |
| Cañar | 98159 | 19281 | 0 | 12512 | 24003 | 2533 | 6403 | 427 | 986 | 4769 | 15986 | 8087 | 193146 |
| Carchi | 55746 | 17306 | 5260 | 4731 | 30738 | 8754 | 5976 | 699 | 401 | 2817 | 10444 | 7572 | 150444 |
| Chimborazo | 198556 | 21624 | 0 | 7958 | 28461 | 6014 | 4167 | 382 | 2106 | 6062 | 12250 | 2474 | 290054 |
| Cotopaxi | 52734 | 15483 | 718 | 2162 | 21333 | 2968 | 8394 | 615 | 1488 | 4258 | 11159 | 2553 | 123865 |
| El Oro | 60802 | 15077 | 1054 | 14946 | 80994 | 10902 | 11614 | 1848 | 3685 | 7345 | 21675 | 17255 | 247197 |
| Esmeraldas | 53470 | 14984 | 578 | 9384 | 26995 | 3343 | 5193 | 0 | 2876 | 5410 | 18653 | 9731 | 150617 |
| Guayas | 248813 | 218159 | 8416 | 87268 | 411555 | 57654 | 90376 | 10931 | 59812 | 47006 | 151695 | 99786 | 1491471 |
| Imbabura | 93641 | 37182 | 977 | 11830 | 23493 | 4763 | 5891 | 1039 | 2120 | 5099 | 12994 | 6913 | 205942 |
| Loja | 156747 | 12808 | 147 | 8619 | 19322 | 2422 | 4316 | 734 | 3322 | 4302 | 13411 | 3848 | 229998 |
| Los Ríos | 191358 | 18824 | 936 | 8859 | 66303 | 14262 | 11940 | 1634 | 2903 | 4742 | 27125 | 10558 | 359444 |
| Manabí | 102109 | 46501 | 2015 | 25541 | 95585 | 10923 | 20493 | 124 | 9284 | 15929 | 40782 | 25490 | 394776 |
| Morona Santiago | 79142 | 3008 | 0 | 3460 | 5980 | 882 | 1880 | 364 | 373 | 3834 | 4379 | 2484 | 105786 |
| Napo | 1140 | 775 | 0 | 688 | 3082 | 691 | 1022 | 0 | 525 | 1657 | 2434 | 450 | 12464 |
| Pastaza | 35777 | 6610 | 0 | 1064 | 5881 | 2235 | 913 | 41 | 181 | 2560 | 2965 | 946 | 59173 |
| Pichincha | 122405 | 219024 | 8495 | 91405 | 266653 | 48863 | 80002 | 13646 | 67530 | 49734 | 134643 | 71087 | 1173487 |
| Sucumbíos | 48214 | 3767 | 475 | 3137 | 12340 | 1957 | 2102 | 0 | 573 | 6048 | 7400 | 1698 | 87711 |
| Tungurahua | 85241 | 36937 | 1047 | 5928 | 33899 | 2800 | 8004 | 444 | 2882 | 2754 | 8798 | 3765 | 192499 |
| Zamora Chinchipe | 2548 | 887 | 2341 | 786 | 0 | 1169 | 14045 | 262 | 186 | 2199 | 2212 | 397 | 27032 |
| Total | 1865060 | 794949 | 34401 | 329997 | 1218850 | 194047 | 300267 | 35992 | 167598 | 188492 | 535310 | 289831 | 5954794 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Construcción | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2001.

Tabla F4.17. Empleo por ramas de actividad, 2002

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--------------------|--------|-------|--------|---------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 21675 | 79313 | 2092 | 16282 | 112415 | 21385 | 22209 | 6118 | 21062 | 9989 | 49720 | 13632 | 375893 |
| Bolívar | 3609 | 2799 | 2604 | 846 | 26334 | 1945 | 5305 | 911 | 2604 | 12294 | 14308 | 5264 | 78823 |
| Cañar | 11827 | 9710 | 1032 | 4356 | 25849 | 4489 | 10072 | 1158 | 0 | 6857 | 22974 | 2299 | 100623 |
| Carchi | 15144 | 6948 | 0 | 2778 | 16764 | 1474 | 6840 | 0 | 2005 | 5048 | 10815 | 7293 | 75109 |
| Chimborazo | 16427 | 25085 | 2087 | 11857 | 51207 | 5847 | 9643 | 2509 | 5526 | 22420 | 33459 | 8739 | 194806 |
| Cotopaxi | 20943 | 16263 | 0 | 8800 | 39661 | 8436 | 14221 | 4206 | 2994 | 14841 | 27269 | 13326 | 170959 |
| El Oro | 22029 | 20921 | 726 | 17594 | 71900 | 6756 | 9102 | 560 | 6850 | 8817 | 28297 | 16172 | 209724 |
| Esmeraldas | 15613 | 8822 | 0 | 2813 | 36217 | 11498 | 11454 | 0 | 2381 | 4127 | 29051 | 14323 | 136299 |
| Guayas | 81916 | 181992 | 4652 | 113270 | 401296 | 65845 | 87563 | 18356 | 67139 | 31889 | 172045 | 87014 | 1312978 |
| Imbabura | 21577 | 43415 | 509 | 5980 | 39258 | 1660 | 3608 | 1082 | 3801 | 7768 | 21075 | 3175 | 152909 |
| Loja | 14562 | 20840 | 1897 | 12680 | 38382 | 5260 | 6400 | 1108 | 3255 | 10858 | 41696 | 18895 | 175833 |
| Los Ríos | 72305 | 28775 | 2240 | 12293 | 75124 | 16139 | 16286 | 0 | 2902 | 5051 | 26072 | 8857 | 266044 |
| Manabí | 12770 | 49877 | 2795 | 39880 | 112555 | 21944 | 30724 | 1060 | 15911 | 18368 | 66554 | 33996 | 406433 |
| Morona Santiago | 11401 | 5211 | 0 | 1743 | 10511 | 3867 | 2020 | 1093 | 0 | 3568 | 7793 | 4118 | 51327 |
| Napo | 4543 | 3809 | 0 | 3311 | 8736 | 1294 | 623 | 0 | 951 | 6276 | 7622 | 2592 | 39759 |
| Orellana | 2743 | 8491 | 1224 | 4453 | 26436 | 2469 | 4572 | 0 | 0 | 3939 | 9750 | 2525 | 66602 |
| Pastaza | 1878 | 4013 | 0 | 2776 | 7592 | 876 | 2296 | 109 | 1389 | 3008 | 6467 | 2034 | 32438 |
| Pichincha | 49602 | 191291 | 1765 | 70270 | 288770 | 36392 | 76704 | 24745 | 65399 | 60792 | 133698 | 66380 | 1065808 |
| Sucumbíos | 2328 | 3998 | 316 | 3863 | 17636 | 783 | 5905 | 492 | 2134 | 3241 | 7317 | 2618 | 50631 |
| Tungurahua | 20022 | 35497 | 1991 | 12956 | 65581 | 7481 | 14119 | 3864 | 12482 | 6060 | 43766 | 11950 | 235768 |
| Zamora Chinchipe | 5242 | 3842 | 398 | 2710 | 4683 | 2982 | 715 | 0 | 0 | 5573 | 6824 | 2725 | 35695 |
| Total | 428157 | 750911 | 26329 | 351513 | 1476910 | 228821 | 340380 | 67371 | 218785 | 250786 | 766576 | 327927 | 5234464 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Construcción | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2002.

Tabla F4.18. Empleo por ramas de actividad, 2003

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 112983 | 67141 | 1300 | 26679 | 69862 | 6011 | 11965 | 1414 | 6130 | 7261 | 40499 | 13293 | 364538 |
| Bolívar | 59923 | 3894 | 0 | 2654 | 6794 | 568 | 1639 | 100 | 466 | 2256 | 6645 | 1265 | 86204 |
| Cañar | 53729 | 9176 | 374 | 7931 | 13682 | 1983 | 4359 | 279 | 1266 | 2010 | 7954 | 2167 | 104910 |
| Carchi | 37513 | 5944 | 177 | 2000 | 11988 | 1299 | 4675 | 694 | 1077 | 2919 | 6348 | 1657 | 76291 |
| Chimborazo | 126458 | 17334 | 330 | 6725 | 22579 | 2829 | 6117 | 503 | 2348 | 6612 | 17726 | 3477 | 213038 |
| Cotopaxi | 113979 | 15334 | 570 | 5877 | 20011 | 3312 | 7690 | 702 | 1161 | 5632 | 10686 | 3514 | 188468 |
| El Oro | 62255 | 16479 | 645 | 10276 | 64139 | 5925 | 7930 | 918 | 5743 | 7288 | 29918 | 10849 | 222365 |
| Esmeraldas | 59321 | 9333 | 481 | 6192 | 24464 | 7360 | 5100 | 330 | 2842 | 6941 | 17016 | 4907 | 144287 |
| Guayas | 201111 | 157166 | 7614 | 101530 | 403789 | 50767 | 78814 | 21993 | 61852 | 40521 | 169035 | 71335 | 1365527 |
| Imbabura | 52174 | 32785 | 664 | 11436 | 28223 | 3278 | 5202 | 568 | 1679 | 5867 | 15278 | 5580 | 162734 |
| Loja | 95050 | 11397 | 343 | 10177 | 22148 | 3852 | 6406 | 420 | 3203 | 8298 | 19341 | 5084 | 185719 |
| Los Ríos | 139926 | 16376 | 1220 | 9911 | 50510 | 6124 | 11190 | 591 | 3758 | 3796 | 23877 | 8289 | 275568 |
| Manabí | 177897 | 35540 | 573 | 20662 | 76012 | 11073 | 24888 | 1295 | 8273 | 12081 | 47503 | 16458 | 432255 |
| Morona Santiago | 29037 | 2838 | 0 | 1618 | 4291 | 624 | 783 | 102 | 486 | 3748 | 7091 | 695 | 51313 |
| Napo | 22891 | 2421 | 222 | 2138 | 3621 | 1594 | 243 | 0 | 91 | 3133 | 3881 | 303 | 40538 |
| Orellana | 18891 | 1335 | 3016 | 1056 | 0 | 1111 | 32825 | 172 | 218 | 1518 | 1761 | 394 | 62297 |
| Pastaza | 20277 | 1372 | 0 | 1145 | 2559 | 644 | 915 | 82 | 612 | 2447 | 2630 | 719 | 33402 |
| Pichincha | 142372 | 167475 | 3281 | 88486 | 256537 | 38662 | 74042 | 21040 | 57705 | 76433 | 141387 | 47315 | 1114735 |
| Sucumbios | 22930 | 3529 | 382 | 3000 | 7910 | 1267 | 2011 | 0 | 1110 | 1684 | 7243 | 1034 | 52100 |
| Tungurahua | 103478 | 44812 | 1229 | 10786 | 37939 | 6890 | 10037 | 1851 | 5767 | 4450 | 19587 | 4573 | 251399 |
| Zamora Chinchipe | 23024 | 2654 | 159 | 2106 | 3727 | 463 | 925 | 159 | 846 | 3830 | 3227 | 955 | 42075 |
| Total | 1675219 | 624335 | 22580 | 332385 | 1130785 | 155636 | 297756 | 53213 | 166633 | 208725 | 598633 | 203863 | 5469763 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2003.

Tabla F4.19. Empleo por ramas de actividad, 2004

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 117241 | 58747 | 1616 | 21220 | 64057 | 10181 | 15765 | 2626 | 9742 | 7298 | 32058 | 12975 | 353526 |
| Bolívar | 69811 | 3514 | 162 | 2109 | 5985 | 1008 | 1750 | 119 | 505 | 1895 | 6626 | 793 | 94276 |
| Cañar | 60851 | 7111 | 531 | 7711 | 12478 | 2230 | 4898 | 300 | 1228 | 1957 | 7988 | 2096 | 109379 |
| Carchi | 39533 | 5058 | 84 | 2162 | 12625 | 1494 | 5622 | 771 | 977 | 2263 | 5400 | 1502 | 77492 |
| Chimborazo | 140500 | 16096 | 308 | 6049 | 28037 | 3079 | 7031 | 647 | 2519 | 6302 | 18715 | 3692 | 232976 |
| Cotopaxi | 128907 | 14044 | 455 | 6657 | 23441 | 5284 | 7159 | 795 | 1290 | 5584 | 12015 | 2138 | 207770 |
| El Oro | 63159 | 18186 | 913 | 10257 | 64517 | 9792 | 12933 | 1218 | 6210 | 9291 | 30526 | 8765 | 235768 |
| Esmeraldas | 59373 | 9389 | 1002 | 6297 | 28321 | 8460 | 6279 | 584 | 2434 | 5956 | 20998 | 3650 | 152743 |
| Guayas | 218518 | 169938 | 6106 | 103311 | 404510 | 67734 | 92603 | 14525 | 72339 | 35537 | 178098 | 56961 | 1420179 |
| Imbabura | 56540 | 37428 | 718 | 10248 | 29985 | 4547 | 4493 | 1881 | 2261 | 5475 | 15148 | 4466 | 173190 |
| Loja | 100857 | 10555 | 487 | 9921 | 27992 | 3187 | 6156 | 1056 | 3852 | 8162 | 19026 | 4910 | 196160 |
| Los Ríos | 138879 | 16877 | 1018 | 8381 | 60228 | 9680 | 11378 | 1016 | 3609 | 3984 | 24726 | 5657 | 285433 |
| Manabí | 205805 | 38726 | 1722 | 19370 | 87943 | 11894 | 20050 | 737 | 7482 | 8014 | 47894 | 10080 | 459717 |
| Morona Santiago | 33560 | 2505 | 0 | 1465 | 4045 | 795 | 628 | 143 | 604 | 1694 | 5498 | 365 | 51299 |
| Napo | 3163 | 3650 | 371 | 2483 | 9717 | 2497 | 2252 | 0 | 1531 | 6217 | 7622 | 1830 | 41332 |
| Orellana | 36595 | 1625 | 641 | 1368 | 5447 | 1749 | 1797 | 0 | 743 | 3065 | 4670 | 571 | 58270 |
| Pastaza | 20439 | 976 | 0 | 1511 | 3416 | 896 | 1188 | 107 | 53 | 1753 | 3490 | 564 | 34394 |
| Pichincha | 162908 | 185300 | 9174 | 83813 | 253411 | 41942 | 72250 | 20318 | 67277 | 68144 | 154404 | 46966 | 1165908 |
| Sucumbios | 27866 | 2268 | 413 | 2373 | 8331 | 851 | 1968 | 77 | 1189 | 1570 | 5396 | 1312 | 53612 |
| Tungurahua | 108177 | 44444 | 1177 | 13415 | 43814 | 9742 | 10939 | 1662 | 4704 | 5893 | 18847 | 5253 | 268067 |
| Zamora Chinchipe | 15946 | 5563 | 229 | 2779 | 10292 | 1709 | 2501 | 417 | 1643 | 1608 | 5397 | 1510 | 49596 |
| Total | 1808627 | 651997 | 27127 | 322900 | 1188591 | 198749 | 289640 | 48999 | 192192 | 191664 | 624542 | 176056 | 5721086 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2004.

Tabla F4.20. Empleo por ramas de actividad, 2005

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 86051 | 56571 | 1331 | 24520 | 70030 | 10999 | 15810 | 3254 | 14325 | 10540 | 37687 | 11730 | 342847 |
| Bolivar | 69828 | 5288 | 462 | 2900 | 7382 | 1000 | 3446 | 131 | 573 | 2876 | 6912 | 2306 | 103103 |
| Cañar | 59949 | 9200 | 201 | 5480 | 15209 | 2657 | 3700 | 324 | 1623 | 3615 | 10207 | 1876 | 114039 |
| Carchi | 36582 | 5048 | 235 | 3177 | 13191 | 1541 | 6097 | 714 | 1151 | 2837 | 6332 | 1805 | 78711 |
| Chimborazo | 154876 | 16778 | 269 | 7503 | 29571 | 5536 | 8594 | 555 | 2821 | 6828 | 17588 | 3859 | 254780 |
| Cotopaxi | 131825 | 16254 | 1039 | 10040 | 26473 | 7748 | 9405 | 563 | 2446 | 5480 | 13575 | 4201 | 229049 |
| El Oro | 80569 | 17809 | 969 | 13602 | 63338 | 10041 | 13508 | 1840 | 4776 | 7389 | 24775 | 11363 | 249978 |
| Esmeraldas | 65442 | 9343 | 592 | 8282 | 27590 | 6896 | 6480 | 327 | 3653 | 6417 | 20849 | 5824 | 161695 |
| Guayas | 222951 | 197813 | 9037 | 104693 | 402193 | 65249 | 102375 | 16435 | 65367 | 38645 | 165102 | 87159 | 1477019 |
| Imbabura | 54524 | 33576 | 719 | 12527 | 36622 | 5682 | 8530 | 1086 | 2103 | 6138 | 17297 | 5513 | 184317 |
| Loja | 98588 | 12605 | 998 | 13850 | 29124 | 3677 | 6952 | 421 | 3185 | 7876 | 23540 | 6374 | 207189 |
| Los Rios | 82819 | 5620 | 6691 | 4205 | 148394 | 4318 | 24124 | 363 | 1449 | 2730 | 11763 | 3175 | 295650 |
| Manabi | 101093 | 12401 | 13080 | 12377 | 249587 | 6717 | 50581 | 568 | 4418 | 3972 | 24607 | 9524 | 488924 |
| Morona Santiago | 17807 | 433 | 893 | 705 | 25643 | 923 | 1231 | 52 | 231 | 792 | 2403 | 171 | 51286 |
| Napo | 9886 | 298 | 951 | 1020 | 21156 | 572 | 2330 | 0 | 469 | 1786 | 2928 | 746 | 42142 |
| Orellana | 17623 | 835 | 656 | 751 | 27715 | 2793 | 1390 | 200 | 630 | 431 | 1193 | 287 | 54503 |
| Pastaza | 9732 | 816 | 657 | 527 | 17749 | 232 | 1215 | 115 | 172 | 1884 | 1906 | 411 | 35416 |
| Pichincha | 74185 | 90235 | 35584 | 41210 | 610861 | 28903 | 142191 | 10849 | 43802 | 29247 | 78316 | 34047 | 1219429 |
| Sucumbios | 12672 | 1129 | 1114 | 1111 | 28255 | 1311 | 5134 | 95 | 666 | 1341 | 1925 | 414 | 55167 |
| Tungurahua | 55125 | 25628 | 5805 | 7692 | 143263 | 4312 | 25981 | 1129 | 2465 | 2862 | 9394 | 2184 | 285840 |
| Zamora Chinchipe | 22091 | 235 | 279 | 1029 | 29273 | 468 | 1715 | 0 | 442 | 1457 | 1471 | 0 | 58461 |
| Total | 1464216 | 517916 | 81562 | 277201 | 2022617 | 171576 | 440790 | 39021 | 156767 | 145142 | 479768 | 192968 | 5989545 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2005.

Tabla F4.21. Empleo por ramas de actividad, 2006

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 93829 | 49437 | 2050 | 22845 | 68403 | 12942 | 14484 | 3479 | 11401 | 7490 | 33221 | 12909 | 332490 |
| Bolivar | 79048 | 3250 | 234 | 3220 | 8360 | 1957 | 2848 | 247 | 995 | 2416 | 7986 | 2196 | 112757 |
| Cañar | 61420 | 9548 | 296 | 7536 | 16416 | 1794 | 4845 | 529 | 1245 | 3197 | 10267 | 1804 | 118897 |
| Carchi | 41266 | 4708 | 43 | 2416 | 11357 | 1810 | 5621 | 476 | 1024 | 2741 | 6590 | 1898 | 79950 |
| Chimborazo | 169103 | 19729 | 107 | 9000 | 32138 | 6621 | 7490 | 1086 | 2912 | 6285 | 20122 | 4031 | 278624 |
| Cotopaxi | 152163 | 15432 | 1409 | 11700 | 26410 | 7779 | 9633 | 549 | 2457 | 5920 | 15618 | 3437 | 252507 |
| El Oro | 66009 | 26278 | 937 | 21784 | 72013 | 9641 | 13880 | 943 | 5285 | 7291 | 32371 | 8613 | 265045 |
| Esmeraldas | 63873 | 12626 | 850 | 8283 | 33566 | 7665 | 7850 | 352 | 2920 | 7522 | 21149 | 4516 | 171172 |
| Guayas | 219622 | 198785 | 6712 | 125395 | 438883 | 83812 | 109357 | 11030 | 68017 | 35786 | 172440 | 66295 | 1536134 |
| Imbabura | 67306 | 33967 | 539 | 9459 | 37625 | 6548 | 7546 | 408 | 3977 | 5647 | 17530 | 5608 | 196160 |
| Loja | 115059 | 12295 | 542 | 13742 | 25559 | 5017 | 7473 | 1042 | 4561 | 7763 | 20551 | 5233 | 218837 |
| Los Rios | 152017 | 18439 | 1071 | 8882 | 56049 | 13282 | 11530 | 1227 | 4498 | 6564 | 26412 | 6263 | 306234 |
| Manabi | 206141 | 43277 | 1376 | 34439 | 103517 | 19259 | 23477 | 1890 | 12273 | 9407 | 53485 | 11445 | 519986 |
| Morona Santiago | 31064 | 1608 | 0 | 2799 | 2971 | 1540 | 1563 | 269 | 1419 | 1213 | 5883 | 943 | 51272 |
| Napo | 17570 | 2287 | 313 | 2028 | 6217 | 2142 | 1871 | 328 | 788 | 3294 | 4649 | 1480 | 42967 |
| Orellana | 32839 | 757 | 158 | 2497 | 3155 | 2298 | 3391 | 558 | 497 | 887 | 3128 | 815 | 50980 |
| Pastaza | 16971 | 1794 | 109 | 1453 | 4070 | 905 | 1586 | 313 | 479 | 3353 | 4483 | 952 | 36468 |
| Pichincha | 164216 | 190485 | 5956 | 89061 | 299645 | 57512 | 81873 | 24547 | 81181 | 66317 | 151609 | 63006 | 1275408 |
| Sucumbios | 20965 | 2744 | 101 | 2917 | 9534 | 4977 | 3752 | 154 | 1724 | 2365 | 6054 | 1481 | 56768 |
| Tungurahua | 126449 | 51303 | 1044 | 13460 | 52170 | 10494 | 12307 | 907 | 6348 | 5611 | 21394 | 3304 | 304791 |
| Zamora Chinchipe | 50213 | 1585 | 118 | 2838 | 4590 | 1337 | 1408 | 0 | 424 | 2050 | 3522 | 826 | 68911 |
| Total | 1947143 | 700334 | 23965 | 395754 | 1312648 | 259332 | 333785 | 50334 | 214425 | 193119 | 638464 | 207055 | 6276358 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2006.

Tabla F4.22. Empleo por ramas de actividad, 2007

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 87177 | 52108 | 1537 | 25563 | 61983 | 11252 | 15150 | 3556 | 11276 | 7375 | 35145 | 8954 | 321076 |
| Bolívar | 78335 | 2366 | 354 | 2894 | 4859 | 1800 | 2474 | 359 | 882 | 2791 | 7034 | 1263 | 105411 |
| Cañar | 59072 | 10746 | 279 | 7659 | 15194 | 3253 | 4570 | 417 | 1588 | 3374 | 8297 | 1851 | 116300 |
| Carchi | 34444 | 5108 | 347 | 3688 | 11773 | 2542 | 5091 | 474 | 1958 | 2389 | 6441 | 1549 | 75804 |
| Chimborazo | 155445 | 19255 | 608 | 13075 | 25767 | 6357 | 9262 | 998 | 3015 | 7470 | 19021 | 3664 | 263937 |
| Cotopaxi | 131047 | 16438 | 395 | 11085 | 24785 | 6081 | 7937 | 719 | 2077 | 5905 | 15801 | 2821 | 225091 |
| El Oro | 66287 | 20609 | 1668 | 17014 | 71771 | 18958 | 15694 | 2145 | 9322 | 7601 | 29438 | 11649 | 272156 |
| Esmeraldas | 55754 | 9061 | 1020 | 11297 | 29500 | 9920 | 8548 | 1034 | 3920 | 7097 | 24473 | 4527 | 166151 |
| Guayas | 222501 | 181903 | 7707 | 112178 | 447389 | 90127 | 109172 | 11434 | 83962 | 46463 | 171343 | 79393 | 1563572 |
| Imbabura | 45976 | 36534 | 509 | 14041 | 35676 | 8164 | 8292 | 1742 | 3329 | 5385 | 18663 | 5207 | 183518 |
| Loja | 104337 | 11304 | 574 | 14866 | 22231 | 3987 | 8988 | 795 | 3877 | 7909 | 20343 | 3958 | 203169 |
| Los Ríos | 148584 | 18316 | 1538 | 11231 | 60852 | 9809 | 12203 | 839 | 3968 | 4885 | 29669 | 7442 | 309336 |
| Manabí | 195576 | 40826 | 1724 | 30372 | 96851 | 15367 | 29627 | 973 | 8871 | 12766 | 59962 | 11694 | 504609 |
| Morona Santiago | 45805 | 2069 | 144 | 2180 | 3876 | 1270 | 2073 | 558 | 399 | 4398 | 5513 | 395 | 68680 |
| Napo | 23130 | 926 | 0 | 1609 | 1018 | 919 | 180 | 0 | 527 | 988 | 1807 | 782 | 31886 |
| Orellana | 24626 | 1383 | 0 | 1289 | 1412 | 969 | 740 | 0 | 626 | 1016 | 2702 | 653 | 35416 |
| Pastaza | 13468 | 4644 | 358 | 3102 | 7427 | 2335 | 3595 | 372 | 1366 | 3942 | 6247 | 1334 | 48190 |
| Pichincha | 141993 | 180575 | 3471 | 98487 | 284765 | 87518 | 88327 | 24593 | 83540 | 50151 | 151689 | 49263 | 1244372 |
| Sucumbios | 26966 | 3103 | 360 | 3038 | 10251 | 6237 | 2992 | 441 | 1150 | 2845 | 4984 | 1533 | 63900 |
| Tungurahua | 112281 | 55109 | 1104 | 17216 | 40413 | 7107 | 11490 | 1898 | 6433 | 5420 | 23672 | 6374 | 288517 |
| Zamora Chinchipe | 25521 | 1523 | 159 | 1662 | 2582 | 555 | 1271 | 126 | 630 | 3283 | 3392 | 319 | 41023 |
| Total | 1798325 | 673906 | 23856 | 403546 | 1260375 | 294527 | 347676 | 53473 | 232716 | 193453 | 645636 | 204625 | 6132114 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2007.

Tabla F4.23. Empleo por ramas de actividad, 2008

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 82514 | 62094 | 2046 | 22008 | 59640 | 12088 | 15752 | 3767 | 12509 | 8318 | 39536 | 9176 | 329448 |
| Bolívar | 59423 | 3497 | 129 | 3031 | 4532 | 1092 | 2706 | 353 | 448 | 3506 | 6300 | 1639 | 86656 |
| Cañar | 55245 | 9283 | 546 | 7301 | 14208 | 2994 | 4222 | 552 | 1292 | 3739 | 9041 | 1882 | 110305 |
| Carchi | 30227 | 4642 | 242 | 3002 | 12258 | 2236 | 5286 | 202 | 1756 | 2685 | 6404 | 933 | 69873 |
| Chimborazo | 130429 | 15467 | 1288 | 11224 | 22972 | 3892 | 8949 | 432 | 2412 | 8561 | 19165 | 2818 | 227609 |
| Cotopaxi | 123163 | 16192 | 581 | 10831 | 23558 | 6321 | 9658 | 729 | 1876 | 6051 | 12874 | 3176 | 215010 |
| El Oro | 60824 | 20173 | 943 | 18905 | 70523 | 16938 | 12330 | 1165 | 7931 | 8170 | 35600 | 8866 | 262368 |
| Esmeraldas | 52874 | 10445 | 792 | 9776 | 25044 | 10575 | 8452 | 671 | 4029 | 6579 | 20841 | 4628 | 154706 |
| Guayas | 198970 | 191849 | 5865 | 121786 | 419798 | 99969 | 107112 | 15221 | 89306 | 51200 | 182103 | 74655 | 1557834 |
| Imbabura | 50746 | 37416 | 560 | 12232 | 32493 | 8528 | 8315 | 1220 | 3568 | 5636 | 18085 | 3789 | 182588 |
| Loja | 114719 | 10724 | 748 | 13832 | 22437 | 4820 | 7295 | 1230 | 3191 | 8178 | 17887 | 5868 | 210929 |
| Los Ríos | 144491 | 15007 | 1212 | 13422 | 55043 | 12017 | 11749 | 830 | 5716 | 5862 | 28201 | 4839 | 298389 |
| Manabí | 172887 | 35233 | 2062 | 34624 | 80527 | 15189 | 22915 | 1255 | 10098 | 9613 | 52870 | 13463 | 450736 |
| Morona Santiago | 35964 | 4124 | 0 | 5449 | 4574 | 1808 | 2197 | 284 | 604 | 4040 | 6954 | 1441 | 67439 |
| Napo | 25051 | 1636 | 100 | 2213 | 3519 | 1725 | 1097 | 253 | 551 | 2355 | 3162 | 1535 | 43197 |
| Orellana | 25363 | 1949 | 162 | 1990 | 2483 | 2277 | 1505 | 0 | 787 | 1657 | 3241 | 1302 | 42716 |
| Pastaza | 7844 | 3970 | 236 | 2858 | 2891 | 1674 | 2536 | 0 | 184 | 2723 | 4537 | 762 | 30215 |
| Pichincha | 152031 | 192169 | 5766 | 86031 | 299962 | 70663 | 85339 | 24406 | 90977 | 63548 | 150641 | 62048 | 1283581 |
| Sucumbios | 31538 | 1282 | 1242 | 4004 | 10549 | 3958 | 3973 | 116 | 1353 | 3718 | 5334 | 402 | 67469 |
| Tungurahua | 104875 | 55486 | 1004 | 16371 | 47407 | 8994 | 11378 | 1873 | 5466 | 5818 | 22194 | 4318 | 285184 |
| Zamora Chinchipe | 30658 | 1735 | 147 | 2211 | 3902 | 1256 | 1010 | 0 | 543 | 3829 | 4465 | 1305 | 51061 |
| Total | 1689836 | 694373 | 25671 | 403101 | 1218320 | 289014 | 333776 | 54559 | 244597 | 215786 | 649435 | 208845 | 6027313 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2008.

Tabla F4.24. Empleo por ramas de actividad, 2009

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 86635 | 58541 | 2483 | 25757 | 67234 | 14501 | 17785 | 4697 | 13438 | 8204 | 36832 | 10275 | 346382 |
| Bolívar | 64442 | 2939 | 190 | 3175 | 7674 | 1080 | 2399 | 396 | 816 | 2840 | 7531 | 1320 | 94802 |
| Cañar | 51987 | 9427 | 530 | 8604 | 14138 | 1411 | 4368 | 455 | 1435 | 2384 | 9971 | 2900 | 107610 |
| Carchi | 34567 | 3804 | 495 | 2870 | 14176 | 1496 | 5676 | 335 | 1069 | 3016 | 6878 | 1640 | 76022 |
| Chimborazo | 140288 | 16139 | 828 | 7810 | 24171 | 3439 | 8530 | 334 | 3445 | 7371 | 20276 | 4110 | 236741 |
| Cotopaxi | 127274 | 16073 | 413 | 9087 | 23506 | 5125 | 9067 | 636 | 2330 | 8405 | 15133 | 2882 | 219931 |
| El Oro | 57744 | 19946 | 1104 | 17175 | 72374 | 14736 | 18637 | 1396 | 12375 | 9767 | 29299 | 9626 | 264179 |
| Esmeraldas | 49554 | 9407 | 1130 | 8660 | 33017 | 8457 | 5883 | 541 | 3820 | 6591 | 24029 | 4497 | 155586 |
| Guayas | 171121 | 179212 | 9012 | 141280 | 403915 | 85648 | 122195 | 9851 | 92271 | 34305 | 166302 | 75677 | 1490789 |
| Imbabura | 53334 | 35934 | 1803 | 13504 | 28345 | 7264 | 6579 | 999 | 4968 | 4672 | 18297 | 5235 | 180934 |
| Loja | 107340 | 12564 | 756 | 12380 | 24253 | 4980 | 8003 | 1475 | 2681 | 9357 | 24944 | 5165 | 213898 |
| Los Ríos | 152169 | 15370 | 969 | 11769 | 55828 | 11368 | 13071 | 643 | 4742 | 6011 | 27865 | 4824 | 304629 |
| Manabí | 183530 | 58201 | 3026 | 30289 | 87178 | 18160 | 30212 | 2858 | 11604 | 13142 | 61175 | 10273 | 509648 |
| Morona Santiago | 43874 | 2365 | 0 | 3905 | 5435 | 2495 | 1092 | 0 | 0 | 2823 | 5736 | 904 | 68629 |
| Napo | 18631 | 922 | 0 | 2713 | 4578 | 1681 | 1403 | 121 | 661 | 1806 | 5091 | 740 | 38347 |
| Orellana | 24407 | 2087 | 0 | 1031 | 4963 | 1370 | 3029 | 0 | 356 | 518 | 1866 | 729 | 40356 |
| Pastaza | 42481 | 4406 | 0 | 3781 | 10114 | 2761 | 4564 | 0 | 426 | 4218 | 6163 | 1962 | 80876 |
| Pichincha | 192556 | 161934 | 8544 | 98515 | 295485 | 82634 | 81262 | 22512 | 95327 | 53297 | 160416 | 57699 | 1310181 |
| Sucumbíos | 28148 | 2205 | 628 | 4342 | 14656 | 1905 | 3586 | 448 | 1342 | 3542 | 4786 | 1926 | 67514 |
| Tungurahua | 107074 | 56863 | 1682 | 13676 | 46421 | 9119 | 11811 | 1860 | 6287 | 6781 | 24967 | 7382 | 293923 |
| Zamora Chinchipe | 20464 | 3123 | 0 | 2162 | 5006 | 2731 | 524 | 103 | 309 | 2549 | 2668 | 968 | 40607 |
| Total | 1757620 | 671462 | 33593 | 422485 | 1242467 | 282361 | 359676 | 49660 | 259702 | 191599 | 660225 | 210734 | 6141584 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2009.

Tabla F4.25. Empleo por ramas de actividad, 2010

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 75267 | 62168 | 2555 | 26051 | 69845 | 16042 | 15821 | 4363 | 14755 | 11226 | 37808 | 11677 | 347578 |
| Bolívar | 63907 | 3671 | 344 | 2676 | 5492 | 981 | 1879 | 232 | 941 | 2856 | 8073 | 1037 | 92089 |
| Cañar | 52532 | 9758 | 521 | 8763 | 14120 | 2072 | 4778 | 698 | 1485 | 2997 | 10226 | 2523 | 110473 |
| Carchi | 38486 | 3585 | 452 | 2144 | 11274 | 2130 | 5458 | 743 | 1423 | 3148 | 7726 | 1724 | 78293 |
| Chimborazo | 137658 | 16515 | 482 | 9875 | 25134 | 5207 | 8697 | 232 | 3866 | 8516 | 20613 | 3846 | 240641 |
| Cotopaxi | 119621 | 17148 | 339 | 9298 | 25095 | 4558 | 9696 | 759 | 2672 | 8228 | 12744 | 2172 | 212330 |
| El Oro | 58683 | 17288 | 1370 | 17061 | 72818 | 12704 | 15611 | 1382 | 10215 | 10673 | 35302 | 8000 | 261107 |
| Esmeraldas | 52369 | 9710 | 1849 | 7964 | 29295 | 9845 | 8704 | 1067 | 2674 | 8006 | 26595 | 4657 | 162735 |
| Guayas | 197763 | 194470 | 3906 | 116157 | 416818 | 81812 | 120423 | 10440 | 88646 | 35179 | 181582 | 59756 | 1506952 |
| Imbabura | 47281 | 38995 | 1983 | 12755 | 27885 | 6156 | 7965 | 1112 | 5135 | 5184 | 19512 | 4106 | 178069 |
| Loja | 108905 | 15353 | 519 | 12884 | 25992 | 6856 | 8062 | 1584 | 3308 | 9942 | 25181 | 3962 | 222548 |
| Los Ríos | 150775 | 13813 | 919 | 14615 | 58732 | 9775 | 13991 | 1367 | 2726 | 8365 | 28244 | 3589 | 306911 |
| Manabí | 179678 | 49167 | 2971 | 31163 | 100741 | 21104 | 29615 | 1089 | 12435 | 16534 | 60145 | 12262 | 516904 |
| Morona Santiago | 37904 | 2487 | 0 | 4200 | 4391 | 1760 | 1929 | 410 | 741 | 3359 | 6908 | 565 | 64654 |
| Napo | 16971 | 1050 | 0 | 1965 | 3238 | 3047 | 884 | 309 | 562 | 1676 | 6645 | 218 | 36565 |
| Orellana | 28890 | 1088 | 0 | 1994 | 8120 | 1748 | 2689 | 266 | 1832 | 1528 | 3694 | 945 | 52794 |
| Pastaza | 13574 | 2153 | 181 | 1866 | 4887 | 1848 | 1350 | 122 | 621 | 3439 | 4886 | 132 | 35059 |
| Pichincha | 148824 | 169566 | 9539 | 94989 | 283325 | 67339 | 87934 | 19146 | 107383 | 57139 | 176194 | 48025 | 1269403 |
| Sucumbíos | 18233 | 2655 | 698 | 3567 | 8596 | 2336 | 3084 | 397 | 1558 | 3658 | 7468 | 1138 | 53388 |
| Tungurahua | 104740 | 57501 | 1131 | 13294 | 42799 | 11314 | 14951 | 1125 | 6186 | 6605 | 24975 | 6184 | 290805 |
| Zamora Chinchipe | 22613 | 4515 | 0 | 3214 | 3804 | 1564 | 1158 | 108 | 247 | 3090 | 3819 | 631 | 44763 |
| Total | 1674674 | 692656 | 29759 | 396495 | 1242401 | 270198 | 364679 | 46951 | 269411 | 211348 | 708340 | 177149 | 6084061 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2010.

Tabla F4.26. Empleo por ramas de actividad, 2011

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 76203 | 64252 | 1129 | 25110 | 77555 | 17042 | 16615 | 3629 | 16615 | 9293 | 35843 | 8167 | 351453 |
| Bolívar | 56553 | 3473 | 330 | 3096 | 7124 | 1161 | 2343 | 418 | 1096 | 4143 | 7917 | 861 | 88515 |
| Cañar | 54653 | 10023 | 677 | 8133 | 17023 | 2294 | 5122 | 357 | 2440 | 1989 | 9088 | 1500 | 113299 |
| Carchi | 33175 | 3982 | 582 | 2162 | 10930 | 2421 | 4840 | 717 | 1735 | 2972 | 7249 | 2510 | 73275 |
| Chimborazo | 131041 | 12477 | 697 | 7679 | 26741 | 5588 | 7186 | 1724 | 3684 | 7632 | 19802 | 2971 | 227222 |
| Cotopaxi | 109295 | 12681 | 526 | 8563 | 26398 | 6217 | 9969 | 308 | 4131 | 5771 | 19194 | 2399 | 205452 |
| El Oro | 62665 | 19832 | 1285 | 17705 | 81921 | 15651 | 17915 | 2305 | 9297 | 8674 | 33305 | 5863 | 276418 |
| Esmeraldas | 53491 | 10098 | 977 | 9010 | 31279 | 9198 | 7797 | 301 | 5155 | 8193 | 22865 | 3955 | 162319 |
| Guayas | 236757 | 201680 | 6918 | 120660 | 473220 | 114366 | 127841 | 23034 | 113241 | 45625 | 180176 | 48090 | 1691608 |
| Imbabura | 62741 | 32424 | 748 | 13139 | 41871 | 4620 | 5946 | 1950 | 5646 | 7223 | 19810 | 3205 | 199323 |
| Loja | 95011 | 8478 | 580 | 11931 | 28082 | 5830 | 8717 | 1933 | 5611 | 6534 | 25905 | 3846 | 202458 |
| Los Ríos | 154305 | 12599 | 345 | 15381 | 56646 | 10006 | 14240 | 1120 | 8204 | 8309 | 27205 | 4483 | 312843 |
| Manabí | 202447 | 46142 | 4112 | 31560 | 91423 | 19890 | 32011 | 2562 | 12482 | 12327 | 66967 | 8503 | 530426 |
| Morona Santiago | 28657 | 2229 | 0 | 2379 | 4347 | 2096 | 2156 | 417 | 406 | 2329 | 6275 | 287 | 51578 |
| Napo | 11043 | 1118 | 286 | 1343 | 3473 | 1491 | 1308 | 194 | 523 | 2481 | 7728 | 546 | 31534 |
| Orellana | 39365 | 1717 | 0 | 1998 | 1679 | 1357 | 1403 | 0 | 774 | 6340 | 2056 | 0 | 56689 |
| Pastaza | 10415 | 1253 | 237 | 2145 | 3233 | 1186 | 1511 | 123 | 1124 | 2769 | 2814 | 1002 | 27812 |
| Pichincha | 134401 | 177248 | 7096 | 82403 | 278362 | 75360 | 107877 | 22641 | 78377 | 82889 | 148236 | 44242 | 1239132 |
| Sucumbios | 25753 | 1555 | 496 | 3750 | 9558 | 1124 | 3011 | 0 | 3398 | 1691 | 5886 | 502 | 56724 |
| Tungurahua | 105525 | 52583 | 659 | 10863 | 49206 | 14306 | 14067 | 3283 | 8207 | 7866 | 21272 | 4720 | 292557 |
| Zamora Chinchipe | 29233 | 350 | 0 | 1746 | 3106 | 926 | 1008 | 232 | 175 | 1664 | 3623 | 0 | 42063 |
| Total | 1712729 | 676194 | 27680 | 380756 | 1323177 | 312130 | 392883 | 67248 | 282321 | 236714 | 673216 | 147652 | 6232700 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2011.

Tabla F4.27. Empleo por ramas de actividad, 2012

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|----------------|---------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 83860 | 72730 | 1133 | 27565 | 66237 | 13964 | 15381 | 3187 | 17938 | 11395 | 35139 | 8269 | 356798 |
| Bolívar | 68863 | 2924 | 172 | 2782 | 7136 | 1386 | 2594 | 348 | 967 | 3523 | 7550 | 512 | 98757 |
| Cañar | 61263 | 8335 | 372 | 6641 | 15369 | 3335 | 5956 | 605 | 2646 | 2446 | 9311 | 1669 | 117948 |
| Carchi | 31559 | 3642 | 304 | 3264 | 10996 | 2630 | 4953 | 1087 | 1656 | 3642 | 6992 | 1290 | 72015 |
| Chimborazo | 113045 | 16413 | 340 | 9897 | 24871 | 8947 | 10328 | 1168 | 3355 | 8044 | 18847 | 3643 | 218898 |
| Cotopaxi | 109997 | 17231 | 295 | 12136 | 27632 | 6629 | 9873 | 613 | 2933 | 6980 | 16102 | 1350 | 211771 |
| El Oro | 62281 | 18327 | 1728 | 22545 | 76208 | 17929 | 20744 | 1656 | 9750 | 8974 | 31694 | 6891 | 278727 |
| Esmeraldas | 62426 | 10098 | 1094 | 13666 | 30331 | 10056 | 10038 | 522 | 5625 | 9109 | 20817 | 5626 | 179408 |
| Guayas | 221296 | 170549 | 6462 | 117596 | 501991 | 123565 | 137121 | 15566 | 123940 | 48778 | 175827 | 46442 | 1689133 |
| Imbabura | 51027 | 31845 | 494 | 15105 | 39207 | 6523 | 10943 | 1411 | 5991 | 5233 | 21293 | 4066 | 193138 |
| Loja | 111322 | 11437 | 657 | 14689 | 29857 | 7861 | 10177 | 2326 | 3922 | 9950 | 25478 | 4839 | 232515 |
| Los Ríos | 154599 | 15625 | 980 | 14509 | 59469 | 10463 | 15071 | 1398 | 6009 | 10334 | 28779 | 4728 | 321964 |
| Manabí | 200458 | 48337 | 5003 | 30214 | 92255 | 21821 | 27531 | 2831 | 16161 | 14950 | 54967 | 15277 | 529805 |
| Morona Santiago | 50453 | 1215 | 218 | 3201 | 5306 | 2782 | 1835 | 183 | 1231 | 2866 | 5159 | 204 | 74653 |
| Napo | 10837 | 706 | 104 | 1068 | 4888 | 1158 | 1423 | 463 | 1613 | 3156 | 8660 | 823 | 34899 |
| Orellana | 23783 | 447 | 0 | 446 | 2538 | 547 | 1171 | 114 | 801 | 2668 | 2383 | 0 | 34898 |
| Pastaza | 19010 | 1570 | 347 | 1761 | 3609 | 1308 | 1134 | 245 | 845 | 3788 | 5108 | 476 | 39201 |
| Pichincha | 129281 | 197512 | 6235 | 87553 | 257407 | 79801 | 96000 | 20912 | 124089 | 68349 | 165626 | 45843 | 1278608 |
| Sucumbios | 31416 | 3607 | 421 | 2085 | 9015 | 1818 | 3382 | 150 | 1684 | 4184 | 5925 | 689 | 64376 |
| Tungurahua | 93386 | 55279 | 1180 | 13996 | 50507 | 11017 | 13868 | 3020 | 7703 | 7872 | 21154 | 4840 | 283822 |
| Zamora Chinchipe | 46655 | 2186 | 0 | 2719 | 4026 | 2044 | 982 | 307 | 489 | 3400 | 5961 | 159 | 68928 |
| Total | 1736817 | 690015 | 27539 | 403438 | 1318855 | 335584 | 400505 | 58112 | 339348 | 239641 | 672772 | 157636 | 6380262 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2012.

Tabla F4.28. Empleo por ramas de actividad, 2013

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 100098 | 69110 | 5249 | 32581 | 64047 | 15489 | 21387 | 5296 | 19410 | 8055 | 35094 | 11408 | 387224 |
| Bolívar | 68930 | 2284 | 153 | 5608 | 8251 | 2026 | 3527 | 274 | 797 | 3676 | 7064 | 755 | 103345 |
| Cañar | 58208 | 11513 | 540 | 10076 | 14561 | 4595 | 6605 | 553 | 2526 | 4764 | 10526 | 1900 | 126367 |
| Carchi | 29962 | 4251 | 210 | 4128 | 12489 | 2417 | 6364 | 495 | 2519 | 3752 | 6067 | 1807 | 74461 |
| Chimborazo | 138396 | 27212 | 287 | 14924 | 19947 | 4621 | 9286 | 470 | 3748 | 5519 | 15563 | 4328 | 244301 |
| Cotopaxi | 94553 | 20752 | 1534 | 17326 | 23342 | 8272 | 10979 | 1074 | 3322 | 11369 | 15109 | 4612 | 212244 |
| El Oro | 62052 | 17247 | 2711 | 18381 | 68829 | 18700 | 19136 | 2156 | 9753 | 10842 | 29752 | 6030 | 265589 |
| Esmeraldas | 57774 | 9031 | 1606 | 12757 | 27204 | 13752 | 11401 | 744 | 7446 | 8923 | 19694 | 6559 | 176891 |
| Guayas | 203756 | 208083 | 193113 | 204335 | 218125 | 203059 | 201095 | 193051 | 197112 | 194515 | 204378 | 196219 | 2416841 |
| Imbabura | 35432 | 34189 | 1872 | 18601 | 29623 | 9013 | 9926 | 1463 | 6094 | 6978 | 15776 | 4565 | 173532 |
| Loja | 106609 | 8947 | 691 | 17006 | 36831 | 7158 | 11526 | 1805 | 5896 | 12868 | 24323 | 3672 | 237332 |
| Los Ríos | 148854 | 16760 | 2666 | 16115 | 54971 | 14802 | 14978 | 593 | 6208 | 6170 | 25635 | 9106 | 316858 |
| Manabí | 160268 | 44759 | 6486 | 38284 | 90855 | 27188 | 31309 | 2848 | 14140 | 20903 | 62406 | 14184 | 513630 |
| Morona Santiago | 38431 | 3058 | 0 | 3357 | 5333 | 2929 | 1051 | 108 | 2149 | 5280 | 6777 | 400 | 68873 |
| Napo | 16921 | 1786 | 553 | 3563 | 4605 | 5066 | 2069 | 120 | 759 | 3109 | 7209 | 111 | 45871 |
| Orellana | 20826 | 2324 | 649 | 6388 | 8635 | 2095 | 3262 | 0 | 1202 | 6295 | 3078 | 1146 | 55900 |
| Pastaza | 16705 | 1298 | 0 | 2160 | 4832 | 2009 | 2262 | 873 | 1303 | 3024 | 5214 | 756 | 40436 |
| Pichincha | 130356 | 97579 | 85450 | 96259 | 122518 | 94898 | 93796 | 85250 | 90852 | 89460 | 101631 | 87848 | 1175897 |
| Sucumbios | 24858 | 2277 | 1604 | 6424 | 13998 | 3138 | 2289 | 247 | 2656 | 7305 | 5817 | 2249 | 72862 |
| Tungurahua | 79413 | 63608 | 757 | 14044 | 50228 | 15598 | 18227 | 3153 | 7214 | 6331 | 24901 | 7391 | 290865 |
| Zamora Chinchipe | 27543 | 2222 | 160 | 2437 | 4805 | 705 | 2289 | 1081 | 1253 | 3138 | 4987 | 524 | 51144 |
| Total | 1619945 | 648290 | 306291 | 544754 | 884029 | 457530 | 482764 | 301654 | 386359 | 422276 | 631001 | 365570 | 7050463 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2013.

Tabla F4.29. Empleo por ramas de actividad, 2014

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|---------------|---------------|----------------|---------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 93962 | 77059 | 4744 | 30900 | 69696 | 19263 | 24156 | 3894 | 14320 | 11771 | 36951 | 9565 | 396281 |
| Bolívar | 54062 | 1803 | 210 | 3929 | 8130 | 2394 | 3192 | 303 | 1021 | 5343 | 7902 | 984 | 89275 |
| Cañar | 51687 | 8294 | 1553 | 8276 | 14047 | 4199 | 5906 | 445 | 1814 | 4446 | 10190 | 1912 | 112770 |
| Carchi | 28898 | 4403 | 113 | 4641 | 13088 | 3149 | 7482 | 785 | 2552 | 4488 | 6765 | 1058 | 77422 |
| Chimborazo | 109535 | 29833 | 395 | 18185 | 31996 | 8835 | 12145 | 1322 | 2670 | 11356 | 24803 | 2406 | 253480 |
| Cotopaxi | 104296 | 22400 | 630 | 16537 | 23372 | 8315 | 10293 | 1456 | 3576 | 16066 | 19015 | 2371 | 228325 |
| El Oro | 72154 | 22521 | 2618 | 18898 | 67354 | 20737 | 20069 | 1940 | 10739 | 11427 | 28004 | 6106 | 282567 |
| Esmeraldas | 58605 | 11700 | 1176 | 16443 | 35681 | 16220 | 13431 | 210 | 6295 | 15152 | 21962 | 4379 | 201255 |
| Guayas | 254471 | 245790 | 232194 | 241251 | 261580 | 242526 | 240599 | 231107 | 235699 | 235322 | 241671 | 233354 | 2895563 |
| Imbabura | 41304 | 34542 | 1594 | 17406 | 34790 | 10336 | 13205 | 2217 | 6236 | 9280 | 19159 | 4588 | 194658 |
| Loja | 76975 | 11530 | 702 | 16342 | 28777 | 7253 | 15572 | 1391 | 6049 | 13471 | 20622 | 4352 | 203037 |
| Los Ríos | 143032 | 21147 | 2845 | 19212 | 63455 | 17220 | 13673 | 1356 | 7276 | 8662 | 24045 | 10025 | 331948 |
| Manabí | 173713 | 60125 | 6218 | 36381 | 120440 | 28034 | 32858 | 2514 | 16704 | 18183 | 59604 | 15343 | 570116 |
| Morona Santiago | 37396 | 2570 | 411 | 3928 | 5022 | 1618 | 3007 | 432 | 1078 | 5306 | 5893 | 774 | 67435 |
| Napo | 20978 | 1824 | 437 | 5215 | 4993 | 2514 | 2689 | 135 | 700 | 3897 | 6683 | 873 | 50937 |
| Orellana | 23192 | 3021 | 381 | 4354 | 6766 | 2613 | 2957 | 181 | 2360 | 2933 | 4191 | 542 | 53492 |
| Pastaza | 17327 | 3558 | 81 | 2632 | 5667 | 2540 | 1779 | 266 | 1559 | 3660 | 4822 | 850 | 44740 |
| Pichincha | 189787 | 162219 | 149916 | 160246 | 193362 | 155695 | 158859 | 148888 | 155030 | 152912 | 162909 | 151424 | 1941248 |
| Sucumbios | 22892 | 2811 | 951 | 6443 | 11374 | 4120 | 4757 | 185 | 2240 | 6501 | 8202 | 686 | 71163 |
| Tungurahua | 85235 | 69356 | 731 | 19480 | 48437 | 13274 | 16309 | 2320 | 7002 | 6404 | 19980 | 4475 | 293003 |
| Zamora Chinchipe | 21916 | 1784 | 271 | 2811 | 4509 | 1606 | 1945 | 190 | 872 | 3707 | 4108 | 1066 | 44783 |
| Total | 1681419 | 798294 | 408168 | 653510 | 1052536 | 572463 | 604883 | 401536 | 485791 | 550285 | 737483 | 457129 | 8403498 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2014.

ANEXO G. PRODUCTIVIDAD LABORAL APARENTE POR SECTORES ECONÓMICOS Y RAMAS DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL

Tabla G4.1. Productividad laboral aparente por sector económico, 2001

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 1.152 | 4.616 | 96.553 | 8.689 | 8.011 | 6.842 | 5.955 |
| Bolívar | 0.954 | 0.484 | 0.343 | 8.257 | 3.577 | 4.308 | 1.671 |
| Cañar | 0.932 | 1.874 | | 5.588 | 3.597 | 2.238 | 2.109 |
| Carchi | 0.797 | 0.677 | 0.180 | 6.025 | 2.557 | 3.560 | 1.784 |
| Chimborazo | 0.489 | 1.966 | | 6.806 | 5.887 | 9.157 | 2.032 |
| Cotopaxi | 3.095 | 2.365 | 5.208 | 42.863 | 5.608 | 7.230 | 4.870 |
| El Oro | 3.214 | 1.540 | 7.106 | 6.510 | 4.811 | 3.922 | 4.243 |
| Esmeraldas | 3.972 | 4.077 | 3.007 | 5.246 | 5.180 | 5.152 | 4.635 |
| Guayas | 2.328 | 7.043 | 19.391 | 9.124 | 7.549 | 3.854 | 6.399 |
| Imbabura | 0.753 | 1.220 | 0.876 | 9.695 | 7.251 | 5.062 | 3.190 |
| Loja | 0.772 | 1.867 | 11.280 | 14.943 | 7.281 | 14.192 | 3.078 |
| Los Ríos | 2.957 | 1.222 | 3.017 | 6.944 | 4.049 | 5.693 | 3.458 |
| Manabí | 2.327 | 5.898 | 1.598 | 3.899 | 4.986 | 4.726 | 4.290 |
| Morona Santiago | 0.234 | 0.792 | | 4.448 | 4.044 | 5.472 | 1.218 |
| Napo | 19.496 | 2.297 | | 28.479 | 5.998 | 9.281 | 8.837 |
| Pastaza | 0.256 | 1.038 | | 24.502 | 5.258 | 5.959 | 2.150 |
| Pichincha | 3.796 | 8.804 | 11.653 | 7.636 | 10.020 | 5.114 | 8.465 |
| Sucumbíos | 0.999 | 1.684 | 0.219 | 6.923 | 3.806 | 3.454 | 2.233 |
| Tungurahua | 0.595 | 3.987 | 56.902 | 24.260 | 9.756 | 11.488 | 5.354 |
| Zamora Chinchipe | 6.827 | 1.778 | 0.267 | 24.813 | 2.268 | 8.636 | 3.776 |
| Total | 1.736 | 5.755 | 15.011 | 8.483 | 7.268 | 5.026 | 5.265 |
| 1. Primario | | | 2. Manufactura | | | | |
| 3. Energía | | | 4. Construcción | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.2. Productividad laboral aparente por sector económico, 2002

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 4.300 | 4.547 | 90.474 | 15.086 | 3.985 | 6.474 | 5.240 |
| Bolívar | 27.003 | 1.633 | 0.031 | 31.711 | 1.565 | 1.811 | 3.060 |
| Cañar | 7.917 | 3.697 | 0.007 | 15.565 | 2.805 | 3.408 | 4.071 |
| Carchi | 3.359 | 1.742 | | 12.310 | 3.468 | 3.172 | 3.577 |
| Chimborazo | 6.004 | 1.800 | 1.591 | 5.837 | 2.892 | 2.793 | 3.163 |
| Cotopaxi | 8.669 | 2.455 | | 10.969 | 2.682 | 1.750 | 3.690 |
| El Oro | 10.088 | 1.221 | 10.953 | 6.617 | 4.784 | 4.091 | 5.078 |
| Esmeraldas | 13.863 | 6.965 | | 20.067 | 3.247 | 4.649 | 5.255 |
| Guayas | 7.362 | 8.450 | 38.342 | 9.401 | 7.542 | 4.783 | 7.676 |
| Imbabura | 3.322 | 1.113 | 1.747 | 18.465 | 5.285 | 5.735 | 4.359 |
| Loja | 8.005 | 1.214 | 0.894 | 10.319 | 3.305 | 3.737 | 3.999 |
| Los Ríos | 8.155 | 0.850 | 1.240 | 5.212 | 3.680 | 6.359 | 4.780 |
| Manabí | 18.894 | 6.051 | 1.072 | 2.435 | 3.538 | 3.580 | 4.209 |
| Morona Santiago | 1.815 | 0.457 | | 10.724 | 2.252 | 5.241 | 2.747 |
| Napo | 4.919 | 0.479 | | 7.375 | 2.440 | 2.697 | 3.016 |
| Orellana | 16.045 | 0.652 | 0.009 | 1.459 | 1.383 | 4.568 | 2.183 |
| Pastaza | 5.377 | 1.759 | | 8.009 | 3.454 | 4.741 | 3.946 |
| Pichincha | 10.486 | 10.333 | 56.728 | 13.141 | 10.336 | 4.847 | 9.950 |
| Sucumbíos | 22.906 | 1.525 | 0.349 | 6.688 | 2.745 | 5.141 | 4.139 |
| Tungurahua | 2.738 | 4.273 | 28.441 | 12.427 | 3.854 | 4.185 | 4.526 |
| Zamora Chinchipe | 3.368 | 0.429 | 1.698 | 6.416 | 2.600 | 3.449 | 2.956 |
| Total | 7.986 | 6.227 | 21.045 | 9.615 | 5.929 | 4.261 | 6.279 |
| 1. Primario | | | 2. Manufactura | | | | |
| 3. Energía | | | 4. Construcción | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.3. Productividad laboral aparente por sector económico, 2003

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 0.895 | 5.366 | 141.063 | 9.400 | 7.130 | 7.078 | 5.513 |
| Bolívar | 1.787 | 1.175 | | 10.407 | 5.192 | 9.152 | 2.967 |
| Cañar | 1.765 | 4.064 | 0.019 | 8.631 | 6.323 | 7.443 | 3.988 |
| Carchi | 1.430 | 1.986 | 5.236 | 17.593 | 5.045 | 8.846 | 3.587 |
| Chimborazo | 0.791 | 2.657 | 10.301 | 12.432 | 6.250 | 8.021 | 3.003 |
| Cotopaxi | 1.590 | 2.714 | 7.112 | 16.123 | 6.470 | 5.469 | 3.468 |
| El Oro | 3.842 | 1.686 | 12.957 | 11.701 | 5.122 | 5.810 | 4.892 |
| Esmeraldas | 3.781 | 6.905 | 3.968 | 10.369 | 5.307 | 7.255 | 5.156 |
| Guayas | 3.223 | 10.506 | 25.075 | 10.161 | 8.051 | 5.221 | 7.643 |
| Imbabura | 1.376 | 1.631 | 1.340 | 9.900 | 7.574 | 5.687 | 4.395 |
| Loja | 1.269 | 2.308 | 5.331 | 12.914 | 5.990 | 8.170 | 3.883 |
| Los Ríos | 4.478 | 1.579 | 2.282 | 7.316 | 5.316 | 7.460 | 4.821 |
| Manabí | 1.398 | 9.388 | 5.044 | 4.860 | 5.522 | 6.770 | 4.193 |
| Morona Santiago | 0.760 | 0.871 | | 11.379 | 4.443 | 8.344 | 2.758 |
| Napo | 1.047 | 0.805 | 2.464 | 12.895 | 5.368 | 8.533 | 3.304 |
| Orellana | 2.446 | 4.117 | 0.004 | 8.444 | 1.868 | 20.671 | 2.690 |
| Pastaza | 0.541 | 5.539 | | 18.592 | 9.147 | 7.990 | 3.988 |
| Pichincha | 3.711 | 11.934 | 30.722 | 10.146 | 11.159 | 5.418 | 9.664 |
| Sucumbíos | 2.557 | 1.678 | 0.297 | 9.195 | 5.114 | 12.018 | 4.316 |
| Tungurahua | 0.507 | 3.301 | 45.193 | 14.473 | 7.206 | 8.521 | 4.297 |
| Zamora Chinchipe | 0.775 | 0.673 | 4.236 | 8.046 | 4.371 | 5.761 | 2.511 |
| Total | 2.136 | 7.778 | 24.853 | 10.135 | 7.883 | 6.186 | 6.190 |
| 1. Primario | | | 2. Manufactura | | | | |
| 3. Energía | | | 4. Construcción | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.4. Productividad laboral aparente por sector económico, 2004

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 0.861 | 6.434 | 100.397 | 10.838 | 7.568 | 7.654 | 5.781 |
| Bolívar | 1.569 | 1.306 | 0.480 | 14.932 | 5.375 | 13.237 | 2.834 |
| Cañar | 1.612 | 5.556 | 0.063 | 7.638 | 6.710 | 8.106 | 3.883 |
| Carchi | 1.368 | 2.286 | 9.967 | 16.483 | 4.897 | 11.375 | 3.570 |
| Chimborazo | 0.701 | 2.982 | 10.093 | 23.848 | 5.816 | 8.558 | 3.127 |
| Cotopaxi | 1.455 | 3.003 | 8.163 | 13.434 | 5.950 | 7.140 | 3.251 |
| El Oro | 3.557 | 1.610 | 8.473 | 15.774 | 4.848 | 6.182 | 4.844 |
| Esmeraldas | 3.872 | 7.227 | 1.745 | 18.050 | 4.741 | 8.958 | 5.350 |
| Guayas | 3.048 | 9.878 | 29.243 | 9.843 | 7.973 | 6.478 | 7.574 |
| Imbabura | 1.308 | 1.544 | 1.115 | 12.698 | 7.422 | 6.927 | 4.413 |
| Loja | 1.276 | 2.610 | 3.754 | 11.889 | 5.760 | 9.060 | 3.810 |
| Los Ríos | 4.702 | 1.670 | 2.470 | 12.655 | 4.708 | 9.919 | 4.927 |
| Manabí | 1.230 | 8.623 | 1.404 | 13.189 | 5.659 | 11.004 | 4.438 |
| Morona Santiago | 0.665 | 0.954 | | 13.626 | 5.174 | 18.976 | 2.890 |
| Napo | 8.016 | 0.531 | 1.422 | 9.415 | 2.232 | 3.377 | 3.171 |
| Orellana | 1.313 | 3.469 | 0.018 | 11.051 | 4.793 | 13.109 | 3.184 |
| Pastaza | 0.556 | 7.835 | | 10.916 | 7.776 | 12.112 | 3.917 |
| Pichincha | 3.322 | 11.358 | 8.204 | 10.308 | 11.208 | 5.647 | 9.493 |
| Sucumbíos | 2.201 | 2.681 | 0.584 | 12.613 | 6.074 | 12.167 | 4.492 |
| Tungurahua | 0.522 | 3.395 | 43.473 | 10.044 | 6.948 | 7.394 | 4.100 |
| Zamora Chinchipe | 1.159 | 0.342 | 2.656 | 6.280 | 1.912 | 9.355 | 2.210 |
| Total | 2.025 | 7.712 | 18.336 | 11.188 | 7.779 | 7.138 | 6.154 |
| 1. Primario | | | 2. Manufactura | | | | |
| 3. Energía | | | 4. Construcción | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.5. Productividad laboral aparente por sector económico, 2005

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 1.238 | 6.787 | 120.881 | 9.657 | 7.181 | 6.930 | 6.226 |
| Bolívar | 1.284 | 0.588 | 0.131 | 9.702 | 5.289 | 7.066 | 2.526 |
| Cañar | 1.513 | 4.539 | 0.226 | 13.223 | 6.111 | 5.986 | 3.892 |
| Carchi | 1.745 | 1.900 | 3.450 | 11.436 | 4.992 | 9.131 | 3.784 |
| Chimborazo | 0.604 | 2.738 | 11.601 | 17.188 | 5.875 | 8.098 | 2.897 |
| Cotopaxi | 1.571 | 2.721 | 3.580 | 10.428 | 5.387 | 5.631 | 3.225 |
| El Oro | 2.786 | 2.223 | 7.417 | 12.125 | 5.617 | 6.003 | 4.853 |
| Esmeraldas | 4.021 | 7.477 | 2.803 | 13.988 | 5.289 | 7.157 | 5.480 |
| Guayas | 3.056 | 9.635 | 21.541 | 10.303 | 8.425 | 4.850 | 7.686 |
| Imbabura | 1.446 | 1.808 | 1.120 | 10.589 | 6.077 | 6.075 | 4.217 |
| Loja | 1.350 | 2.053 | 1.798 | 10.581 | 5.880 | 8.392 | 3.959 |
| Los Ríos | 8.232 | 6.296 | 0.390 | 25.711 | 3.072 | 16.401 | 5.106 |
| Manabí | 2.913 | 31.768 | 0.138 | 22.755 | 3.062 | 14.973 | 4.508 |
| Morona Santiago | 1.213 | 5.047 | 6.993 | 31.384 | 2.409 | 40.081 | 3.202 |
| Napo | 2.033 | 5.236 | 1.188 | 23.922 | 2.247 | 11.661 | 3.284 |
| Orellana | 3.223 | 3.902 | 0.120 | 17.977 | 2.460 | 59.103 | 3.661 |
| Pastaza | 1.089 | 9.283 | 0.011 | 44.997 | 3.664 | 12.425 | 4.201 |
| Pichincha | 7.984 | 24.551 | 1.709 | 22.371 | 7.876 | 10.702 | 9.573 |
| Sucumbíos | 4.458 | 4.908 | 0.197 | 28.174 | 3.402 | 19.959 | 4.637 |
| Tungurahua | 1.167 | 5.925 | 8.763 | 22.035 | 3.578 | 15.753 | 4.141 |
| Zamora Chinchipe | 0.736 | 6.151 | 2.214 | 16.879 | 1.587 | 19.574 | 2.004 |
| Total | 2.627 | 10.520 | 6.119 | 13.923 | 6.324 | 7.886 | 6.220 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.6. Productividad laboral aparente por sector económico, 2006

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 1.245 | 7.986 | 78.705 | 10.930 | 8.080 | 8.045 | 6.766 |
| Bolívar | 1.112 | 0.984 | 0.263 | 8.744 | 4.862 | 8.401 | 2.367 |
| Cañar | 1.519 | 4.755 | 0.154 | 10.255 | 6.214 | 6.855 | 3.940 |
| Carchi | 1.631 | 2.378 | 19.116 | 15.535 | 5.694 | 9.345 | 3.918 |
| Chimborazo | 0.591 | 2.533 | 29.041 | 14.754 | 5.734 | 8.639 | 2.794 |
| Cotopaxi | 1.419 | 2.820 | 2.788 | 9.209 | 5.562 | 6.047 | 3.069 |
| El Oro | 3.543 | 1.652 | 7.633 | 7.866 | 5.242 | 7.454 | 4.820 |
| Esmeraldas | 4.492 | 5.089 | 1.921 | 13.670 | 4.955 | 7.445 | 5.374 |
| Guayas | 3.359 | 10.757 | 29.036 | 8.952 | 8.230 | 6.076 | 7.868 |
| Imbabura | 1.182 | 1.880 | 1.515 | 14.358 | 6.280 | 6.330 | 4.148 |
| Loja | 1.140 | 2.406 | 3.300 | 10.546 | 6.566 | 9.277 | 3.883 |
| Los Ríos | 4.241 | 2.170 | 2.478 | 12.824 | 5.490 | 7.725 | 4.966 |
| Manabí | 1.575 | 10.059 | 1.359 | 8.623 | 5.122 | 9.865 | 4.539 |
| Morona Santiago | 0.726 | 1.573 | | 8.026 | 5.623 | 18.130 | 3.310 |
| Napo | 1.121 | 0.754 | 3.685 | 12.137 | 4.124 | 6.335 | 3.337 |
| Orellana | 1.733 | 4.862 | 0.525 | 5.227 | 6.579 | 27.143 | 4.033 |
| Pastaza | 0.683 | 3.921 | 0.070 | 16.134 | 7.090 | 6.849 | 4.264 |
| Pichincha | 3.707 | 11.893 | 10.278 | 10.829 | 10.893 | 5.398 | 9.553 |
| Sucumbíos | 2.720 | 1.966 | 2.235 | 10.618 | 4.969 | 9.721 | 4.600 |
| Tungurahua | 0.538 | 2.965 | 49.583 | 12.876 | 6.786 | 9.412 | 4.043 |
| Zamora Chinchipe | 0.338 | 1.048 | 5.163 | 6.095 | 4.973 | 10.714 | 1.791 |
| Total | 2.045 | 8.285 | 20.928 | 10.111 | 7.875 | 6.863 | 6.238 |

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Primario | 2. Manufactura |
| 3. Energía | 4. Construcción |
| 5. Servicios destinados a la venta | 6. Servicios no destinados a la venta |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.7. Productividad laboral aparente por sector económico, 2007

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 1.370 | 7.852 | 116.776 | 9.953 | 8.724 | 10.955 | 7.315 |
| Bolívar | 1.174 | 1.415 | 0.186 | 9.952 | 6.611 | 9.863 | 2.649 |
| Cañar | 1.668 | 4.240 | 0.186 | 9.952 | 7.027 | 6.977 | 4.221 |
| Carchi | 2.009 | 2.363 | 2.870 | 9.953 | 5.794 | 11.788 | 4.344 |
| Chimborazo | 0.689 | 2.647 | 5.564 | 9.953 | 6.563 | 8.124 | 3.049 |
| Cotopaxi | 1.681 | 2.749 | 12.051 | 9.954 | 6.471 | 6.994 | 3.612 |
| El Oro | 3.629 | 2.312 | 4.845 | 9.953 | 5.097 | 6.420 | 4.924 |
| Esmeraldas | 5.859 | 7.066 | 1.740 | 9.954 | 5.137 | 8.263 | 6.010 |
| Guayas | 3.391 | 12.449 | 29.410 | 9.953 | 8.359 | 5.074 | 8.082 |
| Imbabura | 1.816 | 1.775 | 2.007 | 9.954 | 6.335 | 7.266 | 4.614 |
| Loja | 1.298 | 2.728 | 3.553 | 9.953 | 7.303 | 10.894 | 4.358 |
| Los Ríos | 4.573 | 2.456 | 2.008 | 9.953 | 5.660 | 8.675 | 5.206 |
| Manabí | 1.923 | 11.065 | 1.289 | 9.954 | 5.502 | 8.904 | 4.984 |
| Morona Santiago | 0.522 | 1.293 | 49.711 | 9.952 | 6.011 | 8.827 | 2.622 |
| Napo | 0.838 | 1.916 | | 14.712 | 15.524 | 18.704 | 4.654 |
| Orellana | 2.199 | 2.794 | | 9.956 | 14.213 | 28.086 | 5.914 |
| Pastaza | 0.922 | 1.606 | 0.024 | 7.484 | 4.067 | 6.140 | 3.368 |
| Pichincha | 4.329 | 13.019 | 21.295 | 9.802 | 10.867 | 7.514 | 10.110 |
| Sucumbíos | 1.994 | 1.785 | 0.728 | 9.953 | 5.243 | 9.123 | 4.169 |
| Tungurahua | 0.646 | 3.034 | 62.027 | 9.954 | 8.094 | 7.664 | 4.529 |
| Zamora Chinchipe | 0.669 | 1.167 | 4.030 | 9.954 | 6.957 | 9.124 | 3.131 |
| Total | 2.319 | 9.016 | 24.546 | 9.916 | 8.164 | 7.303 | 6.667 |
| 1. Primario | | | 2. Manufactura | | | | |
| 3. Energía | | | 4. Construcción | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.8. Productividad laboral aparente por sector económico, 2008

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 1.458 | 7.436 | 98.215 | 12.153 | 10.041 | 12.594 | 8.225 |
| Bolívar | 1.463 | 1.396 | 0.541 | 12.150 | 8.436 | 10.694 | 3.623 |
| Cañar | 1.842 | 4.719 | 0.100 | 12.153 | 8.270 | 8.833 | 4.997 |
| Carchi | 2.658 | 3.210 | 3.898 | 12.154 | 7.193 | 11.822 | 5.408 |
| Chimborazo | 0.979 | 4.466 | 2.177 | 12.152 | 8.287 | 9.971 | 4.080 |
| Cotopaxi | 2.022 | 3.613 | 8.120 | 12.153 | 7.912 | 9.538 | 4.498 |
| El Oro | 5.105 | 2.442 | 8.905 | 12.153 | 6.462 | 9.180 | 6.434 |
| Esmeraldas | 7.401 | 7.718 | 2.306 | 12.153 | 6.468 | 11.376 | 7.565 |
| Guayas | 4.748 | 14.098 | 41.167 | 15.110 | 9.385 | 6.109 | 9.676 |
| Imbabura | 1.973 | 1.935 | 2.070 | 12.153 | 7.456 | 9.641 | 5.212 |
| Loja | 1.354 | 3.768 | 2.089 | 12.153 | 9.345 | 11.703 | 5.031 |
| Los Ríos | 5.300 | 4.101 | 2.230 | 12.153 | 7.233 | 11.577 | 6.496 |
| Manabí | 2.093 | 17.962 | 0.913 | 12.153 | 7.269 | 13.923 | 6.806 |
| Morona Santiago | 0.775 | 0.728 | | 6.040 | 6.797 | 10.006 | 3.560 |
| Napo | 0.992 | 1.648 | 13.565 | 12.152 | 7.641 | 11.603 | 4.160 |
| Orellana | 1.835 | 2.424 | 0.654 | 9.094 | 9.989 | 19.930 | 5.414 |
| Pastaza | 1.544 | 2.257 | 0.035 | 12.153 | 8.010 | 11.682 | 6.329 |
| Pichincha | 4.848 | 15.247 | 13.132 | 13.958 | 12.710 | 7.719 | 11.756 |
| Sucumbíos | 1.903 | 5.682 | 0.294 | 12.152 | 6.081 | 15.864 | 4.971 |
| Tungurahua | 0.811 | 3.465 | 75.614 | 12.153 | 8.659 | 9.303 | 5.221 |
| Zamora Chinchipe | 0.673 | 1.500 | 4.320 | 12.155 | 6.220 | 8.803 | 3.241 |
| Total | 2.846 | 10.724 | 24.638 | 13.334 | 9.593 | 8.705 | 8.083 |
| 1. Primario | | | 2. Manufactura | | | | |
| 3. Energía | | | 4. Construcción | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.9. Productividad laboral aparente por sector económico, 2009

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 1.627 | 8.242 | 54.674 | 13.875 | 9.760 | 13.842 | 8.315 |
| Bolívar | 1.493 | 1.489 | 0.332 | 13.110 | 7.495 | 16.313 | 3.789 |
| Cañar | 1.898 | 4.537 | 0.081 | 13.873 | 9.496 | 11.634 | 5.799 |
| Carchi | 2.887 | 4.383 | 1.397 | 13.872 | 7.566 | 12.651 | 5.789 |
| Chimborazo | 1.267 | 4.549 | 3.190 | 15.016 | 8.830 | 12.648 | 4.426 |
| Cotopaxi | 2.151 | 3.994 | 8.947 | 13.875 | 8.474 | 8.524 | 4.714 |
| El Oro | 7.030 | 2.984 | 8.436 | 13.874 | 6.528 | 10.467 | 7.145 |
| Esmeraldas | 9.603 | 7.452 | 1.399 | 13.874 | 6.892 | 12.367 | 8.528 |
| Guayas | 6.486 | 16.685 | 25.807 | 13.874 | 10.280 | 9.065 | 10.960 |
| Imbabura | 2.202 | 2.027 | 0.442 | 13.874 | 8.585 | 11.583 | 5.879 |
| Loja | 1.601 | 2.882 | 2.097 | 13.874 | 9.147 | 12.902 | 5.496 |
| Los Ríos | 5.913 | 4.364 | 1.980 | 13.874 | 7.388 | 14.230 | 6.975 |
| Manabí | 1.948 | 9.023 | 0.447 | 16.032 | 6.778 | 17.455 | 6.298 |
| Morona Santiago | 0.729 | 1.974 | | 10.827 | 9.015 | 20.110 | 4.309 |
| Napo | 1.818 | 3.043 | | 13.875 | 7.147 | 19.464 | 5.784 |
| Orellana | 2.250 | 2.490 | | 16.763 | 9.295 | 38.536 | 5.779 |
| Pastaza | 0.455 | 2.120 | | 10.092 | 4.752 | 8.552 | 2.892 |
| Pichincha | 4.161 | 18.268 | 8.807 | 13.874 | 12.369 | 9.765 | 11.761 |
| Sucumbíos | 2.528 | 2.500 | 0.538 | 12.782 | 6.428 | 11.617 | 5.448 |
| Tungurahua | 1.013 | 3.609 | 37.669 | 13.874 | 9.254 | 10.375 | 5.591 |
| Zamora Chinchipe | 1.042 | 0.638 | | 13.873 | 7.140 | 18.035 | 4.880 |
| Total | 3.168 | 11.464 | 16.121 | 13.978 | 9.788 | 11.112 | 8.486 |

1. Primario

2. Manufactura

3. Energía

4. Construcción

5. Servicios destinados a la venta

6. Servicios no destinados a la venta

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.10. Productividad laboral aparente por sector económico, 2010

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 2.243 | 9.733 | 86.874 | 15.889 | 9.989 | 10.167 | 9.285 |
| Bolívar | 1.257 | 1.453 | 0.245 | 16.658 | 9.186 | 18.727 | 3.963 |
| Cañar | 1.834 | 4.675 | 0.069 | 11.865 | 10.003 | 10.599 | 5.779 |
| Carchi | 2.497 | 5.085 | 2.754 | 24.376 | 8.125 | 13.881 | 5.991 |
| Chimborazo | 1.116 | 5.016 | 10.787 | 14.595 | 8.675 | 12.483 | 4.543 |
| Cotopaxi | 2.718 | 4.051 | 20.585 | 17.319 | 9.130 | 9.989 | 5.526 |
| El Oro | 6.766 | 4.740 | 8.954 | 13.246 | 6.882 | 10.446 | 7.396 |
| Esmeraldas | 11.069 | 8.216 | 0.843 | 19.419 | 7.165 | 12.777 | 9.449 |
| Guayas | 5.703 | 16.796 | 60.323 | 17.973 | 11.088 | 10.579 | 11.744 |
| Imbabura | 2.860 | 3.358 | 0.755 | 18.477 | 9.305 | 12.459 | 7.018 |
| Loja | 1.466 | 2.809 | 3.349 | 17.537 | 8.952 | 12.470 | 5.569 |
| Los Ríos | 7.067 | 5.888 | 3.140 | 14.152 | 7.739 | 15.067 | 7.903 |
| Manabí | 2.049 | 11.027 | 0.657 | 16.025 | 7.324 | 13.511 | 6.673 |
| Morona Santiago | 0.769 | 3.193 | | 9.794 | 8.796 | 19.744 | 4.836 |
| Napo | 1.887 | 3.354 | | 15.805 | 7.353 | 33.296 | 6.545 |
| Orellana | 2.133 | 6.625 | | 8.099 | 6.705 | 25.684 | 5.145 |
| Pastaza | 1.490 | 5.199 | 0.074 | 15.783 | 8.536 | 16.245 | 6.730 |
| Pichincha | 6.437 | 19.232 | 14.190 | 16.314 | 13.590 | 13.372 | 13.696 |
| Sucumbíos | 4.228 | 2.599 | 0.468 | 15.755 | 8.563 | 17.094 | 7.927 |
| Tungurahua | 1.076 | 4.308 | 95.213 | 13.083 | 10.047 | 9.930 | 6.146 |
| Zamora Chinchipe | 1.010 | 0.560 | | 9.289 | 8.167 | 15.273 | 4.473 |
| Total | 3.623 | 12.416 | 25.337 | 16.352 | 10.546 | 12.468 | 9.427 |

1. Primario

2. Manufactura

3. Energía

4. Construcción

5. Servicios destinados a la venta

6. Servicios no destinados a la venta

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.11. Productividad laboral aparente por sector económico, 2011

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 2.197 | 9.918 | 154.580 | 20.516 | 11.353 | 17.454 | 10.523 |
| Bolívar | 1.476 | 1.690 | 12.965 | 16.239 | 9.689 | 15.542 | 4.700 |
| Cañar | 2.267 | 7.383 | 12.051 | 16.386 | 11.135 | 17.590 | 7.106 |
| Carchi | 3.453 | 4.711 | 10.284 | 24.522 | 9.337 | 13.557 | 7.193 |
| Chimborazo | 1.275 | 8.586 | 26.703 | 23.240 | 9.854 | 16.762 | 5.663 |
| Cotopaxi | 3.120 | 5.655 | 29.189 | 17.389 | 9.821 | 14.510 | 6.551 |
| El Oro | 8.143 | 5.090 | 22.044 | 15.698 | 6.959 | 16.155 | 8.207 |
| Esmeraldas | 12.890 | 10.518 | 15.867 | 17.887 | 7.703 | 15.112 | 10.756 |
| Guayas | 5.350 | 17.575 | 39.473 | 21.479 | 9.650 | 10.949 | 11.031 |
| Imbabura | 2.214 | 5.844 | 25.670 | 17.733 | 10.201 | 12.817 | 7.670 |
| Loja | 1.684 | 6.140 | 28.374 | 20.843 | 10.774 | 19.070 | 7.383 |
| Los Ríos | 7.579 | 7.753 | 73.617 | 16.446 | 8.234 | 15.019 | 8.645 |
| Manabí | 1.729 | 14.397 | 11.547 | 22.059 | 9.212 | 21.348 | 8.066 |
| Morona Santiago | 1.069 | 5.140 | | 17.096 | 12.105 | 34.569 | 7.257 |
| Napo | 3.326 | 3.806 | 13.973 | 23.464 | 9.843 | 24.032 | 9.326 |
| Orellana | 1.767 | 4.164 | | 10.123 | 21.912 | 9.541 | 5.664 |
| Pastaza | 2.873 | 12.959 | 11.295 | 15.101 | 13.692 | 18.089 | 10.292 |
| Pichincha | 7.545 | 20.493 | 26.863 | 25.790 | 15.559 | 11.634 | 15.738 |
| Sucumbíos | 2.978 | 6.663 | 8.660 | 19.076 | 11.249 | 46.011 | 9.207 |
| Tungurahua | 1.327 | 5.966 | 81.080 | 17.592 | 10.757 | 11.416 | 6.935 |
| Zamora Chinchipe | 0.658 | 8.530 | | 20.224 | 12.332 | 41.802 | 5.765 |
| Total | 3.911 | 14.298 | 33.469 | 21.243 | 11.025 | 13.821 | 10.322 |

1. Primario

2. Manufactura

3. Energía

4. Construcción

5. Servicios destinados a la venta

6. Servicios no destinados a la venta

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.12. Productividad laboral aparente por sector económico, 2012

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------|---------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 1.754 | 9.926 | 149.517 | 24.956 | 12.481 | 14.281 | 10.937 |
| Bolívar | 1.450 | 2.465 | 28.124 | 21.845 | 10.001 | 13.698 | 4.331 |
| Cañar | 1.967 | 9.031 | 26.785 | 22.823 | 11.056 | 15.373 | 7.055 |
| Carchi | 3.434 | 5.803 | 20.497 | 25.261 | 10.494 | 11.670 | 7.955 |
| Chimborazo | 1.588 | 6.860 | 54.639 | 22.328 | 9.567 | 12.442 | 6.044 |
| Cotopaxi | 3.190 | 4.325 | 54.532 | 19.171 | 10.741 | 11.468 | 6.870 |
| El Oro | 8.020 | 5.749 | 17.747 | 18.109 | 8.285 | 12.862 | 9.173 |
| Esmeraldas | 7.736 | 9.575 | 19.165 | 17.245 | 8.077 | 9.208 | 8.902 |
| Guayas | 5.885 | 24.017 | 49.527 | 22.698 | 10.341 | 13.013 | 12.299 |
| Imbabura | 2.775 | 5.642 | 43.377 | 22.799 | 10.561 | 12.076 | 8.807 |
| Loja | 1.496 | 4.931 | 26.861 | 22.325 | 10.907 | 10.935 | 6.875 |
| Los Ríos | 7.099 | 7.216 | 29.098 | 20.217 | 8.693 | 10.647 | 8.529 |
| Manabí | 1.754 | 17.403 | 11.126 | 24.114 | 10.086 | 13.151 | 8.586 |
| Morona Santiago | 0.554 | 8.948 | 43.220 | 16.048 | 12.683 | 24.962 | 5.164 |
| Napo | 2.969 | 7.167 | 39.486 | 37.624 | 9.129 | 13.959 | 8.690 |
| Orellana | 2.623 | 22.309 | | 41.596 | 23.384 | 18.188 | 9.273 |
| Pastaza | 1.486 | 10.448 | 9.811 | 21.629 | 12.870 | 10.276 | 7.337 |
| Pichincha | 8.652 | 19.705 | 38.777 | 27.589 | 16.601 | 19.415 | 17.389 |
| Sucumbíos | 0.085 | 0.547 | 3.911 | 9.118 | 5.097 | 8.160 | 2.751 |
| Tungurahua | 1.355 | 6.029 | 39.086 | 20.372 | 12.723 | 8.927 | 7.996 |
| Zamora Chinchipe | 0.294 | 1.702 | | 17.244 | 9.415 | 14.753 | 3.636 |
| Total | 3.720 | 15.614 | 37.684 | 23.197 | 11.801 | 14.489 | 11.013 |

1. Primario

2. Manufactura

3. Energía

4. Construcción

5. Servicios destinados a la venta

6. Servicios no destinados a la venta

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.13. Productividad laboral aparente por sector económico, 2013

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 1.463 | 11.207 | 28.975 | 23.038 | 13.010 | 12.538 | 10.740 |
| Bolívar | 1.400 | 4.144 | 30.405 | 10.834 | 10.157 | 15.593 | 4.483 |
| Cañar | 1.735 | 6.108 | 17.724 | 19.616 | 11.545 | 12.314 | 7.241 |
| Carchi | 4.703 | 4.443 | 28.807 | 15.343 | 9.546 | 11.241 | 7.808 |
| Chimborazo | 1.298 | 4.545 | 70.996 | 15.720 | 13.019 | 14.977 | 5.747 |
| Cotopaxi | 3.797 | 3.707 | 10.372 | 10.909 | 11.655 | 7.863 | 7.022 |
| El Oro | 9.071 | 8.484 | 12.471 | 18.915 | 9.631 | 12.584 | 10.285 |
| Esmeraldas | 12.593 | 10.587 | 13.319 | 14.101 | 8.468 | 9.737 | 10.485 |
| Guayas | 7.203 | 21.808 | 15.821 | 20.920 | 12.122 | 9.288 | 13.389 |
| Imbabura | 3.589 | 6.106 | 16.106 | 17.351 | 12.986 | 10.931 | 10.077 |
| Loja | 1.655 | 5.833 | 26.033 | 17.095 | 11.050 | 11.601 | 7.148 |
| Los Ríos | 8.192 | 6.176 | 9.446 | 16.215 | 9.842 | 12.742 | 9.334 |
| Manabí | 2.052 | 19.125 | 8.306 | 21.533 | 10.371 | 11.590 | 9.427 |
| Morona Santiago | 0.721 | 3.585 | | 13.768 | 12.388 | 10.932 | 5.552 |
| Napo | 1.950 | 2.822 | 6.800 | 10.062 | 8.934 | 17.238 | 6.765 |
| Orellana | 3.118 | 3.994 | 14.510 | 4.154 | 10.737 | 7.501 | 6.479 |
| Pastaza | 1.824 | 12.228 | | 18.855 | 10.201 | 12.467 | 7.583 |
| Pichincha | 8.468 | 20.816 | 28.156 | 23.417 | 16.114 | 21.260 | 17.208 |
| Sucumbíos | 2.942 | 5.265 | 2.658 | 14.001 | 11.865 | 6.410 | 7.885 |
| Tungurahua | 1.551 | 5.615 | 63.495 | 17.027 | 11.872 | 9.691 | 7.966 |
| Zamora Chinchipe | 0.585 | 1.849 | 22.986 | 14.177 | 8.706 | 13.262 | 4.666 |
| Total | 4.386 | 15.581 | 18.162 | 19.779 | 12.675 | 13.591 | 11.632 |
| 1. Primario | | | 2. Manufactura | | | | |
| 3. Energía | | | 4. Construcción | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.14. Productividad laboral aparente por sector económico, 2014

| Provincias | Sectores económicos | | | | | | Total |
|------------------------------------|---------------------|---------------|---------------------------------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| Azuay | 1.692 | 10.944 | 40.081 | 26.178 | 13.108 | 12.844 | 11.308 |
| Bolívar | 1.974 | 6.320 | 26.106 | 16.194 | 10.584 | 11.797 | 5.653 |
| Cañar | 2.222 | 6.151 | 7.544 | 23.794 | 13.554 | 13.009 | 8.454 |
| Carchi | 5.683 | 4.947 | 65.106 | 17.753 | 9.207 | 12.819 | 8.502 |
| Chimborazo | 1.854 | 6.132 | 65.628 | 16.629 | 9.471 | 11.303 | 6.487 |
| Cotopaxi | 3.752 | 3.657 | 31.426 | 12.356 | 11.343 | 6.649 | 6.871 |
| El Oro | 8.682 | 7.320 | 14.479 | 22.804 | 10.158 | 13.568 | 10.652 |
| Esmeraldas | 12.228 | 29.477 | 23.415 | 13.978 | 8.080 | 7.107 | 11.009 |
| Guayas | 5.788 | 23.669 | 1.474 | 13.331 | 8.818 | 2.611 | 8.595 |
| Imbabura | 3.117 | 5.897 | 20.140 | 19.823 | 11.954 | 9.767 | 9.619 |
| Loja | 2.128 | 4.816 | 35.254 | 19.277 | 12.294 | 10.712 | 8.518 |
| Los Ríos | 8.856 | 5.391 | 11.269 | 17.623 | 10.244 | 12.729 | 9.913 |
| Manabí | 2.020 | 15.092 | 11.734 | 24.594 | 9.930 | 13.569 | 9.234 |
| Morona Santiago | 0.771 | 4.436 | 24.724 | 14.886 | 14.108 | 10.399 | 6.119 |
| Napo | 1.692 | 3.095 | 10.979 | 8.916 | 10.934 | 12.107 | 6.751 |
| Orellana | 2.872 | 3.418 | 29.144 | 6.125 | 11.082 | 20.544 | 7.429 |
| Pastaza | 1.468 | 4.675 | 61.912 | 19.186 | 10.903 | 11.719 | 7.416 |
| Pichincha | 5.875 | 28.439 | 1.823 | 19.649 | 14.831 | 9.329 | 13.623 |
| Sucumbíos | 3.755 | 31.837 | 5.504 | 15.316 | 11.945 | 8.423 | 9.960 |
| Tungurahua | 1.767 | 5.799 | 75.769 | 15.821 | 13.902 | 10.990 | 8.628 |
| Zamora Chinchipe | 0.748 | 2.489 | 17.377 | 15.313 | 10.435 | 11.743 | 5.866 |
| Total | 4.396 | 17.482 | 2.943 | 17.183 | 11.202 | 6.698 | 9.961 |
| 1. Primario | | | 2. Manufactura | | | | |
| 3. Energía | | | 4. Construcción | | | | |
| 5. Servicios destinados a la venta | | | 6. Servicios no destinados a la venta | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.15. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2001

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|-------|--------|--------|-------|-------|--------|---------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 1.152 | 4.616 | 96.553 | 8.689 | 3.931 | 2.402 | 15.880 | 29.555 | 26.567 | 20.652 | 7.405 | 0.372 | 5.955 |
| Bolívar | 0.954 | 0.484 | 0.343 | 8.257 | 1.442 | 2.489 | 20.181 | 1.264 | 16.583 | 5.199 | 3.350 | 0.599 | 1.671 |
| Cañar | 0.932 | 1.874 | | 5.588 | 2.094 | 1.882 | 10.042 | 10.047 | 11.543 | 5.705 | 2.882 | 0.193 | 2.109 |
| Carchi | 0.797 | 0.677 | 0.180 | 6.025 | 1.463 | 0.549 | 9.759 | 4.404 | 18.391 | 12.814 | 2.609 | 0.117 | 1.784 |
| Chimborazo | 0.489 | 1.966 | | 6.806 | 2.956 | 2.868 | 23.020 | 22.603 | 13.001 | 12.507 | 6.605 | 0.948 | 2.032 |
| Cotopaxi | 3.095 | 2.365 | 5.208 | 42.863 | 2.729 | 0.612 | 11.112 | 8.105 | 12.560 | 11.093 | 7.234 | 0.788 | 4.870 |
| El Oro | 3.214 | 1.540 | 7.106 | 6.510 | 3.298 | 1.590 | 6.578 | 8.400 | 20.133 | 12.306 | 8.229 | 0.354 | 4.243 |
| Esmeraldas | 3.972 | 4.077 | 3.007 | 5.246 | 3.371 | 7.399 | 6.736 | | 13.073 | 13.510 | 5.581 | 0.506 | 4.635 |
| Guayas | 2.328 | 7.043 | 19.391 | 9.124 | 3.702 | 3.685 | 9.134 | 18.571 | 29.387 | 11.020 | 9.107 | 0.479 | 6.399 |
| Imbabura | 0.753 | 1.220 | 0.876 | 9.695 | 5.140 | 4.354 | 13.126 | 14.264 | 21.786 | 11.003 | 6.534 | 0.681 | 3.190 |
| Loja | 0.772 | 1.867 | 11.280 | 14.943 | 3.875 | 5.766 | 18.627 | 16.904 | 18.636 | 26.419 | 5.472 | 0.521 | 3.078 |
| Los Ríos | 2.957 | 1.222 | 3.017 | 6.944 | 2.606 | 0.715 | 6.373 | 5.696 | 8.808 | 17.507 | 7.695 | 0.387 | 3.458 |
| Manabí | 2.327 | 5.898 | 1.598 | 3.899 | 2.754 | 2.849 | 6.918 | 154.235 | 14.689 | 11.772 | 7.155 | 0.322 | 4.290 |
| Morona Santiago | 0.234 | 0.792 | | 4.448 | 1.767 | 2.420 | 4.483 | 4.399 | 29.167 | 8.848 | 5.123 | 0.260 | 1.218 |
| Napo | 19.496 | 2.297 | | 28.479 | 4.719 | 6.035 | 5.944 | | 7.529 | 11.207 | 7.186 | 2.187 | 8.837 |
| Pastaza | 0.256 | 1.038 | | 24.502 | 3.136 | 2.262 | 14.263 | 23.042 | 55.938 | 8.014 | 5.612 | 0.396 | 2.150 |
| Pichincha | 3.796 | 8.804 | 11.653 | 7.636 | 4.152 | 3.817 | 14.373 | 29.703 | 27.990 | 11.712 | 10.297 | 0.498 | 8.465 |
| Sucumbíos | 0.999 | 1.684 | 0.219 | 6.923 | 2.805 | 1.015 | 5.468 | | 23.742 | 4.295 | 4.099 | 0.462 | 2.233 |
| Tungurahua | 0.595 | 3.987 | 56.902 | 24.260 | 4.163 | 6.171 | 17.767 | 62.606 | 31.194 | 25.106 | 15.467 | 1.527 | 5.354 |
| Zamora Chinchipe | 6.827 | 1.778 | 0.267 | 24.813 | | 0.662 | 0.608 | 2.285 | 33.534 | 10.120 | 7.140 | 0.419 | 3.776 |
| Total | 1.736 | 5.755 | 15.011 | 8.483 | 3.542 | 3.121 | 10.841 | 22.279 | 26.307 | 12.037 | 8.282 | 0.466 | 5.265 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.16 Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2002

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 4.300 | 4.547 | 90.474 | 15.086 | 1.864 | 1.188 | 11.704 | 10.677 | 8.276 | 14.793 | 3.894 | 0.378 | 5.240 |
| Bolívar | 27.003 | 1.633 | 0.031 | 31.711 | 0.569 | 0.933 | 4.671 | 0.895 | 2.618 | 2.520 | 2.185 | 0.154 | 3.060 |
| Cañar | 7.917 | 3.697 | 0.007 | 15.565 | 1.950 | 1.092 | 6.384 | 3.978 | | 4.326 | 1.964 | 0.672 | 4.071 |
| Carchi | 3.359 | 1.742 | | 12.310 | 2.423 | 3.354 | 7.072 | | 3.829 | 7.580 | 2.461 | 0.120 | 3.577 |
| Chimborazo | 6.004 | 1.800 | 1.591 | 5.837 | 1.657 | 3.101 | 9.618 | 3.654 | 5.278 | 3.778 | 2.355 | 0.266 | 3.163 |
| Cotopaxi | 8.669 | 2.455 | | 10.969 | 1.531 | 0.236 | 6.581 | 1.265 | 6.627 | 3.187 | 2.864 | 0.149 | 3.690 |
| El Oro | 10.088 | 1.221 | 10.953 | 6.617 | 3.356 | 2.651 | 8.218 | 29.063 | 11.248 | 10.848 | 5.772 | 0.407 | 5.078 |
| Esmeraldas | 13.863 | 6.965 | | 20.067 | 2.571 | 2.267 | 2.760 | | 16.292 | 19.603 | 3.491 | 0.340 | 5.255 |
| Guayas | 7.362 | 8.450 | 38.342 | 9.401 | 3.822 | 3.531 | 9.650 | 11.433 | 29.288 | 16.325 | 7.781 | 0.552 | 7.676 |
| Imbabura | 3.322 | 1.113 | 1.747 | 18.465 | 3.247 | 12.789 | 21.149 | 13.855 | 13.161 | 7.478 | 3.913 | 1.469 | 4.359 |
| Loja | 8.005 | 1.214 | 0.894 | 10.319 | 2.062 | 2.882 | 11.681 | 11.289 | 19.587 | 10.058 | 1.734 | 0.105 | 3.999 |
| Los Ríos | 8.155 | 0.850 | 1.240 | 5.212 | 2.454 | 0.677 | 4.414 | | 8.496 | 16.708 | 7.703 | 0.457 | 4.780 |
| Manabí | 18.894 | 6.051 | 1.072 | 2.435 | 2.430 | 1.531 | 4.102 | 19.434 | 9.001 | 9.762 | 4.255 | 0.239 | 4.209 |
| Morona Santiago | 1.815 | 0.457 | | 10.724 | 1.029 | 0.603 | 4.306 | 1.382 | | 11.112 | 2.844 | 0.155 | 2.747 |
| Napo | 4.919 | 0.479 | | 7.375 | 1.704 | 3.371 | 9.156 | | 4.480 | 3.655 | 2.284 | 0.376 | 3.016 |
| Orellana | 16.045 | 0.652 | 0.009 | 1.459 | 0.438 | 1.021 | 1.653 | | | 7.351 | 2.214 | 0.227 | 2.183 |
| Pastaza | 5.377 | 1.759 | | 8.009 | 2.487 | 6.215 | 5.391 | 9.031 | 7.817 | 7.823 | 2.495 | 0.182 | 3.946 |
| Pichincha | 10.486 | 10.333 | 56.728 | 13.141 | 3.989 | 5.553 | 15.875 | 16.750 | 32.598 | 9.524 | 10.095 | 0.563 | 9.950 |
| Sucumbíos | 22.906 | 1.525 | 0.349 | 6.688 | 2.009 | 2.741 | 1.707 | 1.534 | 7.144 | 9.055 | 4.158 | 0.296 | 4.139 |
| Tungurahua | 2.738 | 4.273 | 28.441 | 12.427 | 2.226 | 2.446 | 10.590 | 7.789 | 7.427 | 11.500 | 2.994 | 0.476 | 4.526 |
| Zamora Chinchipe | 3.368 | 0.429 | 1.698 | 6.416 | 1.878 | 0.282 | 10.151 | | | 5.106 | 2.263 | 0.060 | 2.956 |
| Total | 7.986 | 6.227 | 21.045 | 9.615 | 2.974 | 2.852 | 9.704 | 12.247 | 22.406 | 9.284 | 5.609 | 0.420 | 6.279 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.17. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2003

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 0.895 | 5.366 | 141.063 | 9.400 | 3.115 | 4.500 | 22.955 | 48.912 | 30.205 | 19.275 | 4.818 | 0.415 | 5.513 |
| Bolívar | 1.787 | 1.175 | | 10.407 | 2.277 | 3.456 | 16.250 | 8.883 | 14.874 | 13.894 | 4.859 | 0.695 | 2.967 |
| Cañar | 1.765 | 4.064 | 0.019 | 8.631 | 3.951 | 2.726 | 14.735 | 17.304 | 9.519 | 14.633 | 5.794 | 0.773 | 3.988 |
| Carchi | 1.430 | 1.986 | 5.236 | 17.593 | 3.218 | 3.832 | 10.500 | 4.862 | 7.233 | 13.542 | 4.373 | 0.574 | 3.587 |
| Chimborazo | 0.791 | 2.657 | 10.301 | 12.432 | 3.758 | 6.607 | 16.557 | 18.691 | 12.675 | 11.859 | 4.606 | 0.724 | 3.003 |
| Cotopaxi | 1.590 | 2.714 | 7.112 | 16.123 | 3.338 | 0.627 | 13.826 | 7.962 | 17.161 | 8.498 | 7.594 | 0.613 | 3.468 |
| El Oro | 3.842 | 1.686 | 12.957 | 11.701 | 3.788 | 3.061 | 9.579 | 17.970 | 13.426 | 13.481 | 5.222 | 0.657 | 4.892 |
| Esmeraldas | 3.781 | 6.905 | 3.968 | 10.369 | 4.076 | 3.611 | 7.095 | 10.245 | 13.968 | 11.623 | 5.734 | 1.075 | 5.156 |
| Guayas | 3.223 | 10.506 | 25.075 | 10.161 | 3.948 | 4.689 | 11.482 | 9.498 | 32.853 | 13.107 | 7.999 | 0.742 | 7.643 |
| Imbabura | 1.376 | 1.631 | 1.340 | 9.900 | 4.517 | 6.905 | 21.147 | 25.753 | 30.520 | 10.236 | 5.547 | 0.904 | 4.395 |
| Loja | 1.269 | 2.308 | 5.331 | 12.914 | 3.901 | 4.199 | 12.087 | 31.047 | 20.309 | 12.917 | 3.805 | 0.423 | 3.883 |
| Los Ríos | 4.478 | 1.579 | 2.282 | 7.316 | 3.649 | 1.933 | 7.410 | 16.100 | 6.898 | 22.596 | 8.211 | 0.529 | 4.821 |
| Manabí | 1.398 | 9.388 | 5.044 | 4.860 | 3.959 | 3.343 | 5.542 | 15.647 | 18.173 | 15.265 | 6.041 | 0.535 | 4.193 |
| Morona Santiago | 0.760 | 0.871 | | 11.379 | 2.582 | 4.029 | 12.175 | 13.509 | 23.848 | 9.707 | 3.291 | 0.995 | 2.758 |
| Napo | 1.047 | 0.805 | 2.464 | 12.895 | 4.243 | 2.720 | 32.776 | | 47.901 | 9.021 | 4.712 | 3.481 | 3.304 |
| Orellana | 2.446 | 4.117 | 0.004 | 8.444 | | 2.480 | 0.354 | 4.424 | 74.170 | 25.627 | 13.716 | 1.577 | 2.690 |
| Pastaza | 0.541 | 5.539 | | 18.592 | 7.615 | 9.357 | 15.424 | 12.207 | 18.120 | 10.174 | 6.218 | 0.556 | 3.988 |
| Pichincha | 3.711 | 11.934 | 30.722 | 10.146 | 4.611 | 5.360 | 15.848 | 19.671 | 37.998 | 8.305 | 9.950 | 0.754 | 9.664 |
| Sucumbíos | 2.557 | 1.678 | 0.297 | 9.195 | 4.623 | 1.795 | 6.951 | | 14.176 | 18.899 | 4.223 | 0.813 | 4.316 |
| Tungurahua | 0.507 | 3.301 | 45.193 | 14.473 | 3.655 | 2.669 | 17.069 | 16.761 | 17.081 | 15.893 | 6.815 | 1.347 | 4.297 |
| Zamora Chinchipe | 0.775 | 0.673 | 4.236 | 8.046 | 2.436 | 1.943 | 8.499 | 4.250 | 7.899 | 7.151 | 4.852 | 0.186 | 2.511 |
| Total | 2.136 | 7.778 | 24.853 | 10.135 | 4.013 | 4.337 | 11.611 | 15.584 | 30.365 | 11.533 | 7.317 | 0.711 | 6.190 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | | | | | | | | |
| 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.18. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2004

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 0.861 | 6.434 | 100.397 | 10.838 | 3.509 | 2.737 | 18.163 | 28.029 | 20.849 | 20.435 | 6.289 | 0.466 | 5.781 |
| Bolívar | 1.569 | 1.306 | 0.480 | 14.932 | 2.508 | 2.056 | 15.526 | 11.227 | 14.859 | 18.293 | 4.963 | 1.151 | 2.834 |
| Cañar | 1.612 | 5.556 | 0.063 | 7.638 | 4.486 | 2.651 | 13.622 | 21.934 | 10.868 | 15.900 | 5.867 | 0.828 | 3.883 |
| Carchi | 1.368 | 2.286 | 9.967 | 16.483 | 2.853 | 3.409 | 8.947 | 4.493 | 8.945 | 18.487 | 5.196 | 0.655 | 3.570 |
| Chimborazo | 0.701 | 2.982 | 10.093 | 23.848 | 3.333 | 6.341 | 14.887 | 21.766 | 13.283 | 13.158 | 4.485 | 0.706 | 3.127 |
| Cotopaxi | 1.455 | 3.003 | 8.163 | 13.434 | 3.083 | 0.401 | 15.343 | 8.732 | 17.027 | 9.474 | 7.014 | 1.045 | 3.251 |
| El Oro | 3.557 | 1.610 | 8.473 | 15.774 | 4.072 | 1.915 | 6.161 | 13.824 | 13.053 | 11.219 | 4.845 | 0.843 | 4.844 |
| Esmeraldas | 3.872 | 7.227 | 1.745 | 18.050 | 3.728 | 3.247 | 6.032 | 6.906 | 18.024 | 13.530 | 4.723 | 1.498 | 5.350 |
| Guayas | 3.048 | 9.878 | 29.243 | 9.843 | 4.043 | 3.634 | 10.583 | 13.457 | 29.717 | 15.442 | 7.915 | 0.885 | 7.574 |
| Imbabura | 1.308 | 1.544 | 1.115 | 12.698 | 4.541 | 5.293 | 25.153 | 10.960 | 23.775 | 11.620 | 5.625 | 1.172 | 4.413 |
| Loja | 1.276 | 2.610 | 3.754 | 11.889 | 3.210 | 5.174 | 12.954 | 18.412 | 18.383 | 14.238 | 4.023 | 0.454 | 3.810 |
| Los Ríos | 4.702 | 1.670 | 2.470 | 12.655 | 3.117 | 1.243 | 7.571 | 9.762 | 7.527 | 22.790 | 8.002 | 0.854 | 4.927 |
| Manabí | 1.230 | 8.623 | 1.404 | 13.189 | 3.744 | 3.205 | 7.192 | 32.288 | 22.304 | 23.705 | 6.134 | 0.906 | 4.438 |
| Morona Santiago | 0.665 | 0.954 | | 13.626 | 3.009 | 3.406 | 15.791 | 8.972 | 20.788 | 22.642 | 3.996 | 1.967 | 2.890 |
| Napo | 8.016 | 0.531 | 1.422 | 9.415 | 1.687 | 1.795 | 3.652 | | 3.052 | 4.195 | 2.422 | 0.597 | 3.171 |
| Orellana | 1.313 | 3.469 | 0.018 | 11.051 | 2.160 | 1.758 | 6.679 | | 23.339 | 15.341 | 5.073 | 1.123 | 3.184 |
| Pastaza | 0.556 | 7.835 | | 10.916 | 5.786 | 7.231 | 12.222 | 11.501 | 222.603 | 15.774 | 4.943 | 0.735 | 3.917 |
| Pichincha | 3.322 | 11.358 | 8.204 | 10.308 | 4.797 | 5.255 | 16.634 | 19.773 | 35.255 | 8.961 | 9.205 | 0.839 | 9.493 |
| Sucumbíos | 2.201 | 2.681 | 0.584 | 12.613 | 4.638 | 2.996 | 7.534 | 42.912 | 13.946 | 21.781 | 5.985 | 0.664 | 4.492 |
| Tungurahua | 0.522 | 3.395 | 43.473 | 10.044 | 3.150 | 1.948 | 17.384 | 18.088 | 22.598 | 12.900 | 7.418 | 1.216 | 4.100 |
| Zamora Chinchipe | 1.159 | 0.342 | 2.656 | 6.280 | 0.932 | 0.572 | 3.231 | 1.443 | 4.397 | 18.021 | 2.874 | 0.122 | 2.210 |
| Total | 2.025 | 7.712 | 18.336 | 11.188 | 3.959 | 3.549 | 12.516 | 17.061 | 28.252 | 12.917 | 7.170 | 0.846 | 6.154 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | | | | | | | | |
| 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.19. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2005

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 1.238 | 6.787 | 120.881 | 9.657 | 3.393 | 2.834 | 19.379 | 25.973 | 15.063 | 14.011 | 5.751 | 0.567 | 6.226 |
| Bolívar | 1.284 | 0.588 | 0.131 | 9.702 | 2.375 | 2.307 | 8.257 | 21.372 | 13.797 | 12.424 | 6.342 | 0.382 | 2.526 |
| Cañar | 1.513 | 4.539 | 0.226 | 13.223 | 3.870 | 3.146 | 15.515 | 32.694 | 8.773 | 8.692 | 5.545 | 0.771 | 3.892 |
| Carchi | 1.745 | 1.900 | 3.450 | 11.436 | 3.297 | 4.052 | 7.825 | 6.174 | 8.269 | 14.599 | 5.295 | 0.538 | 3.784 |
| Chimborazo | 0.604 | 2.738 | 11.601 | 17.188 | 3.341 | 3.693 | 11.552 | 25.587 | 12.491 | 12.283 | 6.363 | 0.695 | 2.897 |
| Cotopaxi | 1.571 | 2.721 | 3.580 | 10.428 | 3.204 | 0.433 | 11.471 | 16.694 | 9.645 | 9.560 | 7.023 | 0.506 | 3.225 |
| El Oro | 2.786 | 2.223 | 7.417 | 12.125 | 4.353 | 2.165 | 6.294 | 10.413 | 17.987 | 14.207 | 7.137 | 0.669 | 4.853 |
| Esmeraldas | 4.021 | 7.477 | 2.803 | 13.988 | 4.105 | 3.702 | 6.597 | 18.480 | 12.360 | 13.138 | 5.528 | 0.569 | 5.480 |
| Guayas | 3.056 | 9.635 | 21.541 | 10.303 | 4.245 | 4.240 | 10.637 | 14.538 | 34.674 | 14.386 | 7.891 | 0.622 | 7.686 |
| Imbabura | 1.446 | 1.808 | 1.120 | 10.589 | 3.807 | 4.692 | 11.381 | 16.157 | 26.607 | 10.883 | 5.595 | 0.724 | 4.217 |
| Loja | 1.350 | 2.053 | 1.798 | 10.581 | 3.123 | 5.356 | 11.664 | 52.659 | 23.816 | 14.794 | 4.401 | 0.481 | 3.959 |
| Los Ríos | 8.232 | 6.296 | 0.390 | 25.711 | 1.369 | 3.673 | 4.512 | 30.359 | 22.360 | 33.831 | 18.159 | 1.414 | 5.106 |
| Manabí | 2.913 | 31.768 | 0.138 | 22.755 | 1.358 | 4.783 | 3.095 | 44.327 | 40.292 | 48.802 | 12.173 | 0.866 | 4.508 |
| Morona Santiago | 1.213 | 5.047 | 6.993 | 31.384 | 0.501 | 7.195 | 7.354 | 45.685 | 57.167 | 48.035 | 12.176 | 3.260 | 3.202 |
| Napo | 2.033 | 5.236 | 1.188 | 23.922 | 0.785 | 11.541 | 3.497 | | 10.965 | 16.026 | 8.263 | 1.207 | 3.284 |
| Orellana | 3.223 | 3.902 | 0.120 | 17.977 | 0.434 | 1.236 | 11.278 | 10.534 | 29.038 | 97.138 | 26.737 | 1.872 | 3.661 |
| Pastaza | 1.089 | 9.283 | 0.011 | 44.997 | 0.919 | | 11.751 | 19.597 | 73.214 | 14.897 | 11.872 | 1.094 | 4.201 |
| Pichincha | 7.984 | 24.551 | 1.709 | 22.371 | 2.103 | 7.235 | 9.500 | 44.484 | 58.030 | 21.954 | 17.075 | 1.037 | 9.573 |
| Sucumbíos | 4.458 | 4.908 | 0.197 | 28.174 | 1.579 | 2.669 | 3.366 | 34.806 | 26.323 | 25.437 | 21.281 | 2.240 | 4.637 |
| Tungurahua | 1.167 | 5.925 | 8.763 | 22.035 | 1.019 | 7.600 | 7.227 | 28.623 | 46.637 | 26.209 | 16.358 | 2.045 | 4.141 |
| Zamora Chinchipe | 0.736 | 6.151 | 2.214 | 16.879 | 0.336 | 6.562 | 4.916 | | 17.198 | 19.448 | 15.524 | | 2.004 |
| Total | 2.627 | 10.520 | 6.119 | 13.923 | 2.449 | 4.462 | 8.890 | 25.451 | 36.852 | 17.386 | 9.440 | 0.741 | 6.220 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | | | | | | | | |
| 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.20. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2006

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|--------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 1.245 | 7.986 | 78.705 | 10.930 | 3.709 | 2.491 | 22.211 | 29.984 | 19.636 | 20.986 | 6.837 | 0.536 | 6.766 |
| Bolívar | 1.112 | 0.984 | 0.263 | 8.744 | 2.180 | 1.257 | 10.392 | 14.549 | 8.114 | 15.643 | 5.875 | 0.434 | 2.367 |
| Cañar | 1.519 | 4.755 | 0.154 | 10.255 | 3.773 | 4.556 | 12.438 | 25.889 | 11.706 | 10.238 | 5.790 | 0.860 | 3.940 |
| Carchi | 1.631 | 2.378 | 19.116 | 15.535 | 4.099 | 3.516 | 8.806 | 11.757 | 9.423 | 15.432 | 5.367 | 0.555 | 3.918 |
| Chimborazo | 0.591 | 2.533 | 29.041 | 14.754 | 3.231 | 3.350 | 13.705 | 16.690 | 12.670 | 13.734 | 5.955 | 0.694 | 2.794 |
| Cotopaxi | 1.419 | 2.820 | 2.788 | 9.209 | 3.378 | 0.470 | 11.957 | 21.095 | 9.924 | 9.179 | 6.613 | 0.653 | 3.069 |
| El Oro | 3.543 | 1.652 | 7.633 | 7.866 | 3.957 | 2.481 | 6.750 | 25.506 | 16.804 | 15.180 | 5.797 | 0.913 | 4.820 |
| Esmeraldas | 4.492 | 5.089 | 1.921 | 13.670 | 3.454 | 3.447 | 5.875 | 21.617 | 16.275 | 11.424 | 5.702 | 0.818 | 5.374 |
| Guayas | 3.359 | 10.757 | 29.036 | 8.952 | 4.095 | 3.555 | 10.946 | 25.488 | 34.449 | 15.793 | 7.861 | 0.831 | 7.868 |
| Imbabura | 1.182 | 1.880 | 1.515 | 14.358 | 3.928 | 4.471 | 13.761 | 52.986 | 14.330 | 11.896 | 5.870 | 0.726 | 4.148 |
| Loja | 1.140 | 2.406 | 3.300 | 10.546 | 3.618 | 4.290 | 11.882 | 27.073 | 17.300 | 15.127 | 5.433 | 0.600 | 3.883 |
| Los Ríos | 4.241 | 2.170 | 2.478 | 12.824 | 3.883 | 1.228 | 9.910 | 10.636 | 7.656 | 14.356 | 8.505 | 0.776 | 4.966 |
| Manabí | 1.575 | 10.059 | 1.359 | 8.623 | 3.388 | 1.837 | 7.112 | 16.597 | 15.144 | 20.954 | 6.082 | 0.751 | 4.539 |
| Morona Santiago | 0.726 | 1.573 | | 8.026 | 4.515 | 4.467 | 6.488 | 11.265 | 9.457 | 31.745 | 5.073 | 0.616 | 3.310 |
| Napo | 1.121 | 0.754 | 3.685 | 12.137 | 2.830 | 3.283 | 5.024 | 3.793 | 6.633 | 8.884 | 5.478 | 0.660 | 3.337 |
| Orellana | 1.733 | 4.862 | 0.525 | 5.227 | 3.966 | 1.591 | 4.847 | 4.745 | 36.662 | 51.483 | 10.306 | 0.653 | 4.033 |
| Pastaza | 0.683 | 3.921 | 0.070 | 16.134 | 4.284 | 11.796 | 10.222 | 9.280 | 26.520 | 8.646 | 5.352 | 0.517 | 4.264 |
| Pichincha | 3.707 | 11.893 | 10.278 | 10.829 | 4.477 | 3.950 | 17.500 | 23.726 | 32.765 | 9.980 | 8.849 | 0.575 | 9.553 |
| Sucumbíos | 2.720 | 1.966 | 2.235 | 10.618 | 4.641 | 0.722 | 4.974 | 21.494 | 10.498 | 15.402 | 6.978 | 0.648 | 4.600 |
| Tungurahua | 0.538 | 2.965 | 49.583 | 12.876 | 2.926 | 3.134 | 16.001 | 44.980 | 18.432 | 14.134 | 7.612 | 1.392 | 4.043 |
| Zamora Chinchipe | 0.338 | 1.048 | 5.163 | 6.095 | 2.302 | 2.292 | 6.654 | | 18.365 | 14.932 | 6.760 | 0.244 | 1.791 |
| Total | 2.045 | 8.285 | 20.928 | 10.111 | 3.954 | 3.165 | 12.582 | 23.876 | 28.007 | 13.458 | 7.365 | 0.712 | 6.238 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | | | | | | | | |
| 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | | | | | | | | |
| 4. | Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | | | | | | | | |
| 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | | | | | | | | |
| 8. | Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | | | | | | | | |
| 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | | | | | | | | |
| 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.21. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2007

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|--------------|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 1.370 | 7.852 | 116.776 | 9.953 | 4.144 | 2.838 | 21.771 | 32.445 | 20.488 | 23.321 | 6.888 | 0.770 | 7.315 |
| Bolívar | 1.174 | 1.415 | 0.186 | 9.952 | 3.981 | 1.377 | 12.046 | 11.355 | 9.287 | 13.988 | 7.277 | 0.746 | 2.649 |
| Cañar | 1.668 | 4.240 | 0.186 | 9.952 | 4.035 | 2.680 | 14.899 | 36.453 | 9.313 | 10.342 | 7.959 | 0.845 | 4.221 |
| Carchi | 2.009 | 2.363 | 2.870 | 9.953 | 4.271 | 2.717 | 10.013 | 12.853 | 5.001 | 18.993 | 6.180 | 0.674 | 4.344 |
| Chimborazo | 0.689 | 2.647 | 5.564 | 9.953 | 4.119 | 3.761 | 11.518 | 20.982 | 12.687 | 11.733 | 6.670 | 0.765 | 3.049 |
| Cotopaxi | 1.681 | 2.749 | 12.051 | 9.954 | 3.855 | 0.630 | 15.354 | 18.027 | 12.002 | 9.975 | 7.109 | 0.753 | 3.612 |
| El Oro | 3.629 | 2.312 | 4.845 | 9.953 | 4.136 | 1.276 | 6.719 | 12.811 | 10.248 | 15.224 | 6.845 | 0.676 | 4.924 |
| Esmeraldas | 5.859 | 7.066 | 1.740 | 9.954 | 4.236 | 2.797 | 5.797 | 8.248 | 12.892 | 13.037 | 5.568 | 0.779 | 6.010 |
| Guayas | 3.391 | 12.449 | 29.410 | 9.953 | 4.119 | 3.503 | 11.887 | 26.660 | 29.756 | 12.523 | 8.031 | 0.714 | 8.082 |
| Imbabura | 1.816 | 1.775 | 2.007 | 9.954 | 4.137 | 3.847 | 13.297 | 14.316 | 17.665 | 13.554 | 5.766 | 0.763 | 4.614 |
| Loja | 1.298 | 2.728 | 3.553 | 9.953 | 4.473 | 5.804 | 10.262 | 40.974 | 21.560 | 15.957 | 5.349 | 0.778 | 4.358 |
| Los Ríos | 4.573 | 2.456 | 2.008 | 9.953 | 3.857 | 1.738 | 9.938 | 17.977 | 8.992 | 20.864 | 8.099 | 0.674 | 5.206 |
| Manabí | 1.923 | 11.065 | 1.289 | 9.954 | 3.812 | 2.469 | 6.293 | 36.792 | 21.428 | 16.413 | 5.755 | 0.707 | 4.984 |
| Morona Santiago | 0.522 | 1.293 | 49.711 | 9.952 | 3.675 | 5.574 | 5.237 | 6.260 | 34.414 | 9.480 | 5.964 | 1.550 | 2.622 |
| Napo | 0.838 | 1.916 | | 14.712 | 17.569 | 8.241 | 57.405 | | 10.311 | 32.448 | 14.619 | 1.339 | 4.654 |
| Orellana | 2.199 | 2.794 | | 9.956 | 9.249 | 3.934 | 26.217 | | 30.047 | 45.626 | 12.520 | 0.795 | 5.914 |
| Pastaza | 0.922 | 1.606 | 0.024 | 7.484 | 2.393 | 4.857 | 5.091 | 8.919 | 9.591 | 8.093 | 3.676 | 0.368 | 3.368 |
| Pichincha | 4.329 | 13.019 | 21.295 | 9.802 | 4.746 | 2.616 | 16.704 | 25.073 | 32.768 | 14.183 | 9.353 | 0.725 | 10.110 |
| Sucumbíos | 1.994 | 1.785 | 0.728 | 9.953 | 4.622 | 0.599 | 6.206 | 7.833 | 16.646 | 13.687 | 8.894 | 0.652 | 4.169 |
| Tungurahua | 0.646 | 3.034 | 62.027 | 9.954 | 4.011 | 5.012 | 17.643 | 23.567 | 18.931 | 15.820 | 7.171 | 0.729 | 4.529 |
| Zamora Chinchipe | 0.669 | 1.167 | 4.030 | 9.954 | 4.160 | 5.633 | 8.612 | 13.784 | 12.678 | 9.947 | 7.365 | 0.652 | 3.131 |
| Total | 2.319 | 9.016 | 24.546 | 9.916 | 4.237 | 2.907 | 12.761 | 24.338 | 26.973 | 14.263 | 7.632 | 0.723 | 6.667 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.22. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2008

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 1.458 | 7.436 | 98.215 | 12.153 | 5.567 | 2.977 | 24.177 | 33.247 | 21.521 | 25.385 | 7.476 | 0.999 | 8.225 |
| Bolívar | 1.463 | 1.396 | 0.541 | 12.150 | 5.369 | 1.895 | 13.508 | 13.315 | 22.263 | 15.258 | 8.342 | 0.930 | 3.623 |
| Cañar | 1.842 | 4.719 | 0.100 | 12.153 | 5.335 | 4.079 | 18.667 | 27.092 | 13.035 | 12.750 | 7.585 | 1.051 | 4.997 |
| Carchi | 2.658 | 3.210 | 3.898 | 12.154 | 5.664 | 3.974 | 11.464 | 29.945 | 6.889 | 15.507 | 7.082 | 1.215 | 5.408 |
| Chimborazo | 0.979 | 4.466 | 2.177 | 12.152 | 5.544 | 6.385 | 13.373 | 53.410 | 17.315 | 12.921 | 7.434 | 1.007 | 4.080 |
| Cotopaxi | 2.022 | 3.613 | 8.120 | 12.153 | 5.316 | 0.602 | 15.181 | 18.403 | 16.378 | 14.066 | 8.970 | 0.910 | 4.498 |
| El Oro | 5.105 | 2.442 | 8.905 | 12.153 | 5.607 | 1.760 | 9.986 | 26.811 | 14.704 | 18.129 | 6.671 | 0.934 | 6.434 |
| Esmeraldas | 7.401 | 7.718 | 2.306 | 12.153 | 5.444 | 2.498 | 6.628 | 15.488 | 11.935 | 18.651 | 8.301 | 1.035 | 7.565 |
| Guayas | 4.748 | 14.098 | 41.167 | 15.110 | 5.422 | 3.299 | 12.175 | 21.980 | 29.596 | 13.633 | 9.256 | 0.949 | 9.676 |
| Imbabura | 1.973 | 1.935 | 2.070 | 12.153 | 5.303 | 3.806 | 15.060 | 21.915 | 17.500 | 15.421 | 6.593 | 1.042 | 5.212 |
| Loja | 1.354 | 3.768 | 2.089 | 12.153 | 5.841 | 5.688 | 14.428 | 26.697 | 29.205 | 19.512 | 7.916 | 0.821 | 5.031 |
| Los Ríos | 5.300 | 4.101 | 2.230 | 12.153 | 5.420 | 1.305 | 14.284 | 20.096 | 7.104 | 20.327 | 10.009 | 0.979 | 6.496 |
| Manabí | 2.093 | 17.962 | 0.913 | 12.153 | 5.050 | 2.791 | 10.212 | 36.223 | 16.895 | 32.067 | 8.134 | 0.968 | 6.806 |
| Morona Santiago | 0.775 | 0.728 | | 6.040 | 4.190 | 3.464 | 5.852 | 13.836 | 26.964 | 13.352 | 7.638 | 0.626 | 3.560 |
| Napo | 0.992 | 1.648 | 13.565 | 12.152 | 6.474 | 4.605 | 10.917 | 7.719 | 10.140 | 18.604 | 9.017 | 0.862 | 4.160 |
| Orellana | 1.835 | 2.424 | 0.654 | 9.094 | 5.768 | 1.847 | 14.187 | | 26.484 | 35.110 | 12.087 | 0.611 | 5.414 |
| Pastaza | 1.544 | 2.257 | 0.035 | 12.153 | 6.231 | 8.610 | 7.120 | | 60.472 | 14.710 | 6.604 | 0.862 | 6.329 |
| Pichincha | 4.848 | 15.247 | 13.132 | 13.958 | 5.907 | 3.745 | 19.299 | 28.284 | 33.753 | 14.298 | 11.495 | 0.981 | 11.756 |
| Sucumbíos | 1.903 | 5.682 | 0.294 | 12.152 | 5.806 | 1.001 | 5.039 | 33.551 | 13.321 | 17.254 | 8.736 | 3.008 | 4.971 |
| Tungurahua | 0.811 | 3.465 | 75.614 | 12.153 | 4.808 | 4.135 | 20.153 | 25.065 | 21.633 | 15.434 | 8.243 | 1.043 | 5.221 |
| Zamora Chinchipe | 0.673 | 1.500 | 4.320 | 12.155 | 3.934 | 3.100 | 11.009 | | 14.948 | 11.712 | 6.595 | 0.268 | 3.241 |
| Total | 2.846 | 10.724 | 24.638 | 13.334 | 5.517 | 3.233 | 14.711 | 26.393 | 27.900 | 16.200 | 9.132 | 0.960 | 8.083 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.23. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2009

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 1.627 | 8.242 | 54.674 | 13.875 | 5.638 | 3.013 | 21.722 | 34.315 | 17.920 | 29.584 | 8.056 | 1.273 | 8.315 |
| Bolívar | 1.493 | 1.489 | 0.332 | 13.110 | 3.025 | 2.760 | 16.129 | 18.400 | 16.076 | 23.334 | 8.474 | 1.206 | 3.789 |
| Cañar | 1.898 | 4.537 | 0.081 | 13.873 | 4.952 | 8.707 | 22.564 | 47.361 | 11.246 | 24.721 | 8.344 | 0.876 | 5.799 |
| Carchi | 2.887 | 4.383 | 1.397 | 13.872 | 5.482 | 6.372 | 11.249 | 29.465 | 9.060 | 18.962 | 7.785 | 1.045 | 5.789 |
| Chimborazo | 1.267 | 4.549 | 3.190 | 15.016 | 4.854 | 9.098 | 17.158 | 96.294 | 11.818 | 19.246 | 8.072 | 0.817 | 4.426 |
| Cotopaxi | 2.151 | 3.994 | 8.947 | 13.875 | 5.036 | 0.954 | 17.567 | 41.428 | 9.821 | 11.019 | 9.321 | 1.249 | 4.714 |
| El Oro | 7.030 | 2.984 | 8.436 | 13.874 | 5.292 | 2.186 | 7.612 | 26.607 | 10.124 | 19.570 | 8.599 | 1.231 | 7.145 |
| Esmeraldas | 9.603 | 7.452 | 1.399 | 13.874 | 5.077 | 4.207 | 9.861 | 17.598 | 16.409 | 19.781 | 7.851 | 1.500 | 8.528 |
| Guayas | 6.486 | 16.685 | 25.807 | 13.874 | 5.299 | 5.129 | 11.222 | 38.444 | 31.771 | 26.086 | 10.749 | 1.350 | 10.960 |
| Imbabura | 2.202 | 2.027 | 0.442 | 13.874 | 5.616 | 6.049 | 21.357 | 32.510 | 11.006 | 23.538 | 7.636 | 0.913 | 5.879 |
| Loja | 1.601 | 2.882 | 2.097 | 13.874 | 5.358 | 5.970 | 15.653 | 28.701 | 38.493 | 19.305 | 7.068 | 1.302 | 5.496 |
| Los Ríos | 5.913 | 4.364 | 1.980 | 13.874 | 5.114 | 1.978 | 11.846 | 27.901 | 13.048 | 24.603 | 10.623 | 1.305 | 6.975 |
| Manabí | 1.948 | 9.023 | 0.447 | 16.032 | 4.543 | 2.881 | 8.218 | 17.601 | 16.872 | 30.177 | 7.991 | 1.180 | 6.298 |
| Morona Santiago | 0.729 | 1.974 | | 10.827 | 4.240 | 3.667 | 15.013 | | | 26.179 | 10.497 | 1.156 | 4.309 |
| Napo | 1.818 | 3.043 | | 13.875 | 5.588 | 5.303 | 10.106 | 20.945 | 12.888 | 26.717 | 7.268 | 1.764 | 5.784 |
| Orellana | 2.250 | 2.490 | | 16.763 | 2.552 | 3.439 | 8.137 | | 46.806 | 91.142 | 24.319 | 1.156 | 5.779 |
| Pastaza | 0.455 | 2.120 | | 10.092 | 2.102 | 5.565 | 5.111 | | 23.995 | 12.339 | 6.175 | 0.412 | 2.892 |
| Pichincha | 4.161 | 18.268 | 8.807 | 13.874 | 5.590 | 3.803 | 19.579 | 35.222 | 32.735 | 18.766 | 10.306 | 1.451 | 11.761 |
| Sucumbíos | 2.528 | 2.500 | 0.538 | 12.782 | 3.953 | 1.886 | 7.283 | 9.449 | 13.849 | 17.305 | 12.812 | 1.156 | 5.448 |
| Tungurahua | 1.013 | 3.609 | 37.669 | 13.874 | 5.290 | 5.396 | 19.056 | 36.816 | 19.219 | 20.358 | 8.835 | 1.205 | 5.591 |
| Zamora Chinchipe | 1.042 | 0.638 | | 13.873 | 3.583 | 1.693 | 27.290 | 22.516 | 26.364 | 24.731 | 12.613 | 0.405 | 4.880 |
| Total | 3.168 | 11.464 | 16.121 | 13.978 | 5.234 | 4.144 | 14.091 | 34.486 | 27.726 | 21.895 | 9.512 | 1.309 | 8.486 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Construcción | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.24. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2010

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--------------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 2.243 | 9.733 | 86.874 | 15.889 | 5.547 | 2.920 | 21.638 | 38.280 | 20.021 | 19.104 | 9.139 | 1.574 | 9.285 |
| Bolívar | 1.257 | 1.453 | 0.245 | 16.658 | 5.066 | 3.112 | 22.415 | 30.056 | 12.428 | 25.108 | 8.670 | 1.153 | 3.963 |
| Cañar | 1.834 | 4.675 | 0.069 | 11.865 | 5.717 | 6.654 | 22.320 | 31.756 | 12.190 | 18.740 | 9.043 | 0.929 | 5.779 |
| Carchi | 2.497 | 5.085 | 2.754 | 24.376 | 7.339 | 4.522 | 11.751 | 12.090 | 7.649 | 20.708 | 7.407 | 1.414 | 5.991 |
| Chimborazo | 1.116 | 5.016 | 10.787 | 14.595 | 4.711 | 6.469 | 16.658 | 138.229 | 12.375 | 17.469 | 8.545 | 1.443 | 4.543 |
| Cotopaxi | 2.718 | 4.051 | 20.585 | 17.319 | 5.223 | 1.063 | 17.506 | 28.263 | 10.123 | 12.126 | 11.990 | 1.895 | 5.526 |
| El Oro | 6.766 | 4.740 | 8.954 | 13.246 | 5.506 | 2.915 | 9.738 | 32.136 | 11.178 | 17.355 | 7.653 | 1.229 | 7.396 |
| Esmeraldas | 11.069 | 8.216 | 0.843 | 19.419 | 5.200 | 3.934 | 8.817 | 10.780 | 21.062 | 18.853 | 8.444 | 2.330 | 9.449 |
| Guayas | 5.703 | 16.796 | 60.323 | 17.973 | 6.070 | 5.948 | 11.944 | 47.377 | 34.260 | 25.022 | 10.958 | 2.076 | 11.744 |
| Imbabura | 2.860 | 3.358 | 0.755 | 18.477 | 6.371 | 8.053 | 19.737 | 32.029 | 10.780 | 21.338 | 7.951 | 1.249 | 7.018 |
| Loja | 1.466 | 2.809 | 3.349 | 17.537 | 6.200 | 5.258 | 15.564 | 20.278 | 29.274 | 16.854 | 7.300 | 1.467 | 5.569 |
| Los Ríos | 7.067 | 5.888 | 3.140 | 14.152 | 5.127 | 2.337 | 12.887 | 15.975 | 20.562 | 20.582 | 10.854 | 2.215 | 7.903 |
| Manabí | 2.049 | 11.027 | 0.657 | 16.025 | 4.956 | 2.744 | 9.309 | 50.590 | 15.701 | 22.118 | 9.404 | 1.906 | 6.673 |
| Morona Santiago | 0.769 | 3.193 | | 9.794 | 4.955 | 5.516 | 11.131 | 12.761 | 26.603 | 22.727 | 9.276 | 2.007 | 4.836 |
| Napo | 1.887 | 3.354 | | 15.805 | 9.299 | 3.048 | 16.823 | 8.414 | 17.608 | 37.044 | 6.203 | 4.479 | 6.545 |
| Orellana | 2.133 | 6.625 | | 8.099 | 1.879 | 2.918 | 10.186 | 16.164 | 10.158 | 40.971 | 14.176 | 0.966 | 5.145 |
| Pastaza | 1.490 | 5.199 | 0.074 | 15.783 | 3.495 | 10.189 | 18.004 | 39.856 | 17.910 | 16.521 | 8.365 | 9.061 | 6.730 |
| Pichincha | 6.437 | 19.232 | 14.190 | 16.314 | 6.062 | 5.232 | 19.228 | 46.705 | 34.227 | 22.979 | 9.901 | 1.942 | 13.696 |
| Sucumbíos | 4.228 | 2.599 | 0.468 | 15.755 | 7.933 | 1.807 | 10.591 | 12.372 | 17.250 | 21.438 | 8.550 | 3.129 | 7.927 |
| Tungurahua | 1.076 | 4.308 | 95.213 | 13.083 | 6.639 | 4.787 | 16.269 | 66.216 | 22.926 | 17.455 | 8.827 | 1.892 | 6.146 |
| Zamora Chinchipe | 1.010 | 0.560 | | 9.289 | 4.837 | 3.015 | 13.669 | 14.422 | 39.931 | 18.256 | 9.695 | 0.664 | 4.473 |
| Total | 3.623 | 12.416 | 25.337 | 16.352 | 5.814 | 4.808 | 14.660 | 41.448 | 29.454 | 21.337 | 9.676 | 1.886 | 9.427 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Construcción | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | | |
| 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | | |
| 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | | |
| 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.25. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2011

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 2.197 | 9.918 | 154.580 | 20.516 | 6.227 | 3.322 | 20.512 | 52.853 | 28.058 | 30.571 | 10.072 | 2.528 | 10.523 |
| Bolívar | 1.476 | 1.690 | 12.965 | 16.239 | 5.244 | 2.452 | 23.079 | 20.433 | 16.445 | 18.430 | 9.285 | 1.646 | 4.700 |
| Cañar | 2.267 | 7.383 | 12.051 | 16.386 | 5.356 | 7.448 | 25.138 | 79.465 | 16.823 | 29.822 | 10.786 | 1.372 | 7.106 |
| Carchi | 3.453 | 4.711 | 10.284 | 24.522 | 7.337 | 3.389 | 15.739 | 14.057 | 16.535 | 23.980 | 7.875 | 1.214 | 7.193 |
| Chimborazo | 1.275 | 8.586 | 26.703 | 23.240 | 5.056 | 4.882 | 22.286 | 20.553 | 24.948 | 22.397 | 9.485 | 2.287 | 5.663 |
| Cotopaxi | 3.120 | 5.655 | 29.189 | 17.389 | 5.598 | 0.691 | 20.158 | 80.764 | 26.445 | 19.519 | 8.500 | 2.462 | 6.551 |
| El Oro | 8.143 | 5.090 | 22.044 | 15.698 | 4.694 | 2.533 | 10.124 | 23.139 | 18.381 | 26.093 | 8.601 | 1.452 | 8.207 |
| Esmeraldas | 12.890 | 10.518 | 15.867 | 17.887 | 5.057 | 3.637 | 14.147 | 40.567 | 9.399 | 21.080 | 9.946 | 2.748 | 10.756 |
| Guayas | 5.350 | 17.575 | 39.473 | 21.479 | 6.179 | 4.486 | 9.861 | 26.443 | 23.189 | 19.570 | 11.238 | 2.770 | 11.031 |
| Imbabura | 2.214 | 5.844 | 25.670 | 17.733 | 5.259 | 12.518 | 30.034 | 19.714 | 25.400 | 17.635 | 8.886 | 1.960 | 7.670 |
| Loja | 1.684 | 6.140 | 28.374 | 20.843 | 6.836 | 6.463 | 16.689 | 26.708 | 36.192 | 29.506 | 7.328 | 1.339 | 7.383 |
| Los Ríos | 7.579 | 7.753 | 73.617 | 16.446 | 5.619 | 2.473 | 16.021 | 21.594 | 9.313 | 22.186 | 10.844 | 1.737 | 8.645 |
| Manabí | 1.729 | 14.397 | 11.547 | 22.059 | 6.953 | 3.751 | 11.363 | 25.285 | 29.432 | 34.409 | 8.507 | 2.414 | 8.066 |
| Morona Santiago | 1.069 | 5.140 | | 17.096 | 6.125 | 3.946 | 13.006 | 14.893 | 107.063 | 38.356 | 12.335 | 3.833 | 7.257 |
| Napo | 3.326 | 3.806 | 13.973 | 23.464 | 9.359 | 6.165 | 14.286 | 15.795 | 49.283 | 28.916 | 7.199 | 1.841 | 9.326 |
| Orellana | 1.767 | 4.164 | | 10.123 | 8.788 | 3.739 | 28.264 | | 49.005 | 9.396 | 27.576 | | 5.664 |
| Pastaza | 2.873 | 12.959 | 11.295 | 15.101 | 6.290 | 12.740 | 18.993 | 46.965 | 17.711 | 24.202 | 16.689 | 1.196 | 10.292 |
| Pichincha | 7.545 | 20.493 | 26.863 | 25.790 | 7.504 | 5.328 | 14.801 | 45.371 | 50.809 | 16.839 | 13.249 | 1.883 | 15.738 |
| Sucumbíos | 2.978 | 6.663 | 8.660 | 19.076 | 7.932 | 5.296 | 14.380 | | 15.074 | 58.055 | 12.988 | 5.440 | 9.207 |
| Tungurahua | 1.327 | 5.966 | 81.080 | 17.592 | 5.939 | 4.752 | 18.917 | 27.366 | 29.938 | 17.025 | 10.581 | 2.067 | 6.935 |
| Zamora Chinchipe | 0.658 | 8.530 | | 20.224 | 7.313 | 6.574 | 22.463 | 11.033 | 102.123 | 41.470 | 11.034 | | 5.765 |
| Total | 3.911 | 14.298 | 33.469 | 21.243 | 6.334 | 4.538 | 13.930 | 34.178 | 31.223 | 21.037 | 10.772 | 2.254 | 10.322 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.26. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2012

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|--|--|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 1.754 | 9.926 | 149.517 | 24.956 | 6.833 | 4.892 | 19.932 | 66.990 | 24.718 | 23.171 | 11.693 | 2.029 | 10.937 |
| Bolívar | 1.450 | 2.465 | 28.124 | 21.845 | 4.810 | 2.800 | 19.342 | 26.822 | 16.650 | 15.173 | 11.392 | 3.550 | 4.331 |
| Cañar | 1.967 | 9.031 | 26.785 | 22.823 | 5.966 | 6.694 | 19.370 | 46.886 | 14.025 | 24.655 | 12.532 | 1.771 | 7.055 |
| Carchi | 3.434 | 5.803 | 20.497 | 25.261 | 10.157 | 3.352 | 12.901 | 9.610 | 20.103 | 15.129 | 9.868 | 1.904 | 7.955 |
| Chimborazo | 1.588 | 6.860 | 54.639 | 22.328 | 4.554 | 4.094 | 14.805 | 30.638 | 26.500 | 17.174 | 11.592 | 1.995 | 6.044 |
| Cotopaxi | 3.190 | 4.325 | 54.532 | 19.171 | 6.160 | 0.769 | 18.279 | 44.345 | 38.382 | 12.936 | 11.773 | 3.874 | 6.870 |
| El Oro | 8.020 | 5.749 | 17.747 | 18.109 | 6.655 | 2.404 | 8.234 | 34.403 | 17.818 | 21.465 | 11.264 | 1.658 | 9.173 |
| Esmeraldas | 7.736 | 9.575 | 19.165 | 17.245 | 5.332 | 3.724 | 11.847 | 20.540 | 8.861 | 13.654 | 11.837 | 2.010 | 8.902 |
| Guayas | 5.885 | 24.017 | 49.527 | 22.698 | 6.376 | 4.267 | 11.451 | 48.141 | 22.672 | 23.218 | 13.027 | 2.295 | 12.299 |
| Imbabura | 2.775 | 5.642 | 43.377 | 22.799 | 6.402 | 9.249 | 14.529 | 31.724 | 29.932 | 19.914 | 9.731 | 1.987 | 8.807 |
| Loja | 1.496 | 4.931 | 26.861 | 22.325 | 6.771 | 5.647 | 13.732 | 24.718 | 50.139 | 15.709 | 8.947 | 1.118 | 6.875 |
| Los Ríos | 7.099 | 7.216 | 29.098 | 20.217 | 6.342 | 2.735 | 13.814 | 19.149 | 11.331 | 14.629 | 11.978 | 1.944 | 8.529 |
| Manabí | 1.754 | 17.403 | 11.126 | 24.114 | 6.490 | 3.607 | 14.360 | 25.627 | 22.171 | 24.859 | 12.201 | 1.693 | 8.586 |
| Morona Santiago | 0.554 | 8.948 | 43.220 | 16.048 | 4.825 | 3.664 | 16.710 | 37.156 | 33.455 | 26.355 | 18.373 | 5.392 | 5.164 |
| Napo | 2.969 | 7.167 | 39.486 | 37.624 | 7.321 | 9.272 | 12.045 | 6.928 | 19.557 | 17.281 | 7.828 | 1.221 | 8.690 |
| Orellana | 2.623 | 22.309 | | 41.596 | 7.232 | 12.196 | 29.447 | 55.040 | 52.534 | 17.843 | 28.862 | | 9.273 |
| Pastaza | 1.486 | 10.448 | 9.811 | 21.629 | 6.638 | 14.974 | 26.356 | 29.695 | 22.987 | 11.243 | 11.260 | 2.578 | 7.337 |
| Pichincha | 8.652 | 19.705 | 38.777 | 27.589 | 8.256 | 6.190 | 17.298 | 61.025 | 37.121 | 30.950 | 13.200 | 2.218 | 17.389 |
| Sucumbíos | 0.085 | 0.547 | 3.911 | 9.118 | 2.072 | 8.534 | 9.822 | 11.238 | 16.177 | 9.348 | 2.642 | 0.943 | 2.751 |
| Tungurahua | 1.355 | 6.029 | 39.086 | 20.372 | 8.315 | 8.611 | 17.438 | 33.281 | 31.370 | 13.200 | 12.574 | 1.977 | 7.996 |
| Zamora Chinchipe | 0.294 | 1.702 | | 17.244 | 6.363 | 3.454 | 23.473 | 7.139 | 47.521 | 15.274 | 8.195 | 3.621 | 3.636 |
| Total | 3.720 | 15.614 | 37.684 | 23.197 | 6.798 | 4.838 | 14.238 | 47.277 | 28.289 | 22.637 | 12.249 | 2.100 | 11.013 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | | | | | | |
| 9. Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | 10. Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | | | | | | | |
| 11. Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | 12. Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.27. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2013

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|--|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 1.463 | 11.207 | 28.975 | 23.038 | 8.138 | 4.572 | 15.199 | 39.413 | 26.867 | 27.911 | 12.643 | 1.684 | 10.740 |
| Bolívar | 1.400 | 4.144 | 30.405 | 10.834 | 6.522 | 1.925 | 13.506 | 46.924 | 21.549 | 18.230 | 12.382 | 2.756 | 4.483 |
| Cañar | 1.735 | 6.108 | 17.724 | 19.616 | 7.630 | 4.694 | 18.781 | 59.910 | 17.294 | 16.499 | 11.492 | 1.820 | 7.241 |
| Carchi | 4.703 | 4.443 | 28.807 | 15.343 | 8.189 | 4.255 | 10.410 | 26.189 | 10.050 | 15.905 | 11.975 | 1.556 | 7.808 |
| Chimborazo | 1.298 | 4.545 | 70.996 | 15.720 | 7.263 | 6.933 | 17.119 | 87.314 | 24.172 | 25.214 | 14.828 | 1.923 | 5.747 |
| Cotopaxi | 3.797 | 3.707 | 10.372 | 10.909 | 7.436 | 0.658 | 16.831 | 28.172 | 40.124 | 10.551 | 12.998 | 1.235 | 7.022 |
| El Oro | 9.071 | 8.484 | 12.471 | 18.915 | 8.074 | 2.540 | 10.650 | 26.950 | 19.635 | 18.350 | 12.498 | 2.218 | 10.285 |
| Esmeraldas | 12.593 | 10.587 | 13.319 | 14.101 | 6.683 | 2.784 | 11.557 | 12.519 | 8.568 | 15.443 | 12.922 | 1.974 | 10.485 |
| Guayas | 7.203 | 21.808 | 15.821 | 20.920 | 8.140 | 6.120 | 11.337 | 37.062 | 31.532 | 19.505 | 12.136 | 1.792 | 13.389 |
| Imbabura | 3.589 | 6.106 | 16.106 | 17.351 | 8.241 | 7.724 | 16.130 | 29.922 | 30.970 | 16.756 | 14.406 | 2.027 | 10.077 |
| Loja | 1.655 | 5.833 | 26.033 | 17.095 | 6.477 | 7.276 | 13.451 | 33.152 | 37.833 | 14.373 | 9.814 | 1.885 | 7.148 |
| Los Ríos | 8.192 | 6.176 | 9.446 | 16.215 | 7.616 | 2.115 | 15.657 | 38.291 | 13.927 | 29.842 | 14.033 | 1.156 | 9.334 |
| Manabí | 2.052 | 19.125 | 8.306 | 21.533 | 7.593 | 3.551 | 13.526 | 24.992 | 27.456 | 18.003 | 11.266 | 2.139 | 9.427 |
| Morona Santiago | 0.721 | 3.585 | | 13.768 | 5.474 | 4.325 | 26.808 | 79.213 | 24.034 | 11.552 | 14.320 | 2.750 | 5.552 |
| Napo | 1.950 | 2.822 | 6.800 | 10.062 | 8.520 | 2.341 | 9.928 | 31.891 | 39.933 | 17.531 | 9.900 | 9.054 | 6.765 |
| Orellana | 3.118 | 3.994 | 14.510 | 4.154 | 2.370 | 2.966 | 12.189 | | 42.531 | 8.720 | 23.817 | 0.803 | 6.479 |
| Pastaza | 1.824 | 12.228 | | 18.855 | 5.599 | 9.237 | 13.619 | 11.100 | 17.656 | 15.120 | 11.340 | 1.858 | 7.583 |
| Pichincha | 8.468 | 20.816 | 28.156 | 23.417 | 9.415 | 6.949 | 15.387 | 34.842 | 38.269 | 35.185 | 11.922 | 2.058 | 17.208 |
| Sucumbíos | 2.942 | 5.265 | 2.658 | 14.001 | 8.199 | 2.650 | 26.743 | 25.190 | 19.767 | 7.997 | 15.630 | 1.255 | 7.885 |
| Tungurahua | 1.551 | 5.615 | 63.495 | 17.027 | 7.887 | 5.356 | 14.115 | 34.862 | 40.722 | 19.274 | 11.081 | 1.483 | 7.966 |
| Zamora Chinchipe | 0.585 | 1.849 | 22.986 | 14.177 | 5.779 | 10.597 | 10.861 | 2.003 | 14.773 | 15.281 | 10.199 | 1.175 | 4.666 |
| Total | 4.386 | 15.581 | 18.162 | 19.779 | 8.141 | 5.333 | 13.602 | 34.474 | 32.313 | 22.686 | 12.186 | 1.853 | 11.632 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla G4.28. Productividad laboral aparente por ramas de actividad, 2014

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | | | | | | Total |
|------------------|--|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|--|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|--------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| Azuay | 1.692 | 10.944 | 40.081 | 26.178 | 7.290 | 4.059 | 15.563 | 62.563 | 35.591 | 21.888 | 13.271 | 1.713 | 11.308 |
| Bolívar | 1.974 | 6.320 | 26.106 | 16.194 | 6.140 | 1.714 | 19.137 | 50.182 | 17.362 | 13.511 | 11.997 | 2.492 | 5.653 |
| Cañar | 2.222 | 6.151 | 7.544 | 23.794 | 7.735 | 7.037 | 24.093 | 91.800 | 23.939 | 17.884 | 12.887 | 1.677 | 8.454 |
| Carchi | 5.683 | 4.947 | 65.106 | 17.753 | 8.149 | 3.621 | 9.900 | 20.171 | 10.545 | 15.294 | 11.309 | 2.314 | 8.502 |
| Chimborazo | 1.854 | 6.132 | 65.628 | 16.629 | 4.762 | 4.423 | 14.570 | 33.761 | 40.488 | 13.052 | 10.214 | 3.047 | 6.487 |
| Cotopaxi | 3.752 | 3.657 | 31.426 | 12.356 | 7.557 | 0.712 | 19.394 | 23.417 | 37.066 | 7.321 | 10.524 | 2.093 | 6.871 |
| El Oro | 8.682 | 7.320 | 14.479 | 22.804 | 7.950 | 2.735 | 11.878 | 36.274 | 19.166 | 19.529 | 14.466 | 2.413 | 10.652 |
| Esmeraldas | 12.228 | 29.477 | 23.415 | 13.978 | 5.881 | 2.713 | 12.345 | 54.318 | 11.569 | 8.417 | 11.564 | 2.575 | 11.009 |
| Guayas | 5.788 | 23.669 | 1.474 | 13.331 | 13.411 | 3.517 | 6.278 | 2.945 | 15.149 | 4.601 | 11.139 | 0.605 | 8.595 |
| Imbabura | 3.117 | 5.897 | 20.140 | 19.823 | 7.613 | 8.169 | 13.919 | 22.237 | 33.919 | 13.436 | 12.186 | 2.346 | 9.619 |
| Loja | 2.128 | 4.816 | 35.254 | 19.277 | 7.045 | 8.859 | 11.177 | 46.966 | 36.299 | 13.567 | 12.291 | 1.874 | 8.518 |
| Los Ríos | 8.856 | 5.391 | 11.269 | 17.623 | 7.470 | 2.156 | 20.795 | 19.566 | 11.406 | 26.074 | 16.481 | 1.199 | 9.913 |
| Manabí | 2.020 | 15.092 | 11.734 | 24.594 | 6.508 | 3.427 | 15.064 | 30.580 | 24.191 | 23.153 | 12.209 | 2.211 | 9.234 |
| Morona Santiago | 0.771 | 4.436 | 24.724 | 14.886 | 6.152 | 7.114 | 10.900 | 24.121 | 46.349 | 11.697 | 17.816 | 1.505 | 6.119 |
| Napo | 1.692 | 3.095 | 10.979 | 8.916 | 7.663 | 5.892 | 10.197 | 33.917 | 44.234 | 14.514 | 11.616 | 1.363 | 6.751 |
| Orellana | 2.872 | 3.418 | 29.144 | 6.125 | 2.672 | 2.939 | 15.470 | 30.694 | 22.277 | 24.085 | 19.489 | 1.390 | 7.429 |
| Pastaza | 1.468 | 4.675 | 61.912 | 19.186 | 4.955 | 7.893 | 20.593 | 40.266 | 14.942 | 13.971 | 12.983 | 2.016 | 7.416 |
| Pichincha | 5.875 | 28.439 | 1.823 | 19.649 | 13.243 | 4.603 | 12.205 | 8.052 | 35.206 | 17.640 | 15.855 | 0.937 | 13.623 |
| Sucumbíos | 3.755 | 31.837 | 5.504 | 15.316 | 9.046 | 2.801 | 17.248 | 36.563 | 25.189 | 8.956 | 13.311 | 3.371 | 9.960 |
| Tungurahua | 1.767 | 5.799 | 75.769 | 15.821 | 8.091 | 6.895 | 17.411 | 53.425 | 44.553 | 17.267 | 14.451 | 2.007 | 8.628 |
| Zamora Chinchipe | 0.748 | 2.489 | 17.377 | 15.313 | 5.961 | 4.681 | 14.858 | 13.712 | 21.029 | 14.925 | 13.102 | 0.675 | 5.866 |
| Total | 4.396 | 17.482 | 2.943 | 17.183 | 9.786 | 4.033 | 10.898 | 6.823 | 23.984 | 11.485 | 13.001 | 0.937 | 9.961 |
| 1. | Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | | 2. | Industrias manufactureras (excluye refinación de petróleo) | | | | | | |
| 3. | Suministro de electricidad y agua | | | | | 4. | Construcción | | | | | | |
| 5. | Comercio al por mayor y al por menor | | | | | 6. | Hoteles y restaurantes | | | | | | |
| 7. | Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | | 8. | Intermediación financiera | | | | | | |
| 9. | Actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler | | | | | 10. | Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria | | | | | | |
| 11. | Enseñanza, servicios sociales, de salud y otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales | | | | | 12. | Hogares privados con servicio doméstico | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

ANEXO H4. ESPECIALIZACIÓN ECONÓMICA Y DEL EMPLEO, 2001-2014

Tabla 4H4.1. Especialización de los sectores de la actividad económica, 2001, 2007, 2014

| Provincias | 2001 | | | | | | 2007 | | | | | | 2014 | | | | | |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Azuay | 0.463 | 1.299 | 5.355 | 1.363 | 0.848 | 0.926 | 0.500 | 1.176 | 5.353 | 1.106 | 0.908 | 1.065 | 0.402 | 1.129 | 2.956 | 1.346 | 0.954 | 0.759 |
| Bolívar | 3.879 | 0.134 | 0.020 | 1.271 | 0.597 | 1.655 | 3.236 | 0.081 | 0.017 | 1.053 | 0.728 | 2.003 | 2.395 | 0.135 | 0.755 | 0.940 | 0.933 | 1.834 |
| Cañar | 2.179 | 0.610 | 0.001 | 1.920 | 0.782 | 0.918 | 1.971 | 0.626 | 0.007 | 1.585 | 0.842 | 1.039 | 1.365 | 0.321 | 0.856 | 1.540 | 1.009 | 1.076 |
| Carchi | 1.607 | 0.300 | 0.215 | 1.188 | 0.955 | 1.790 | 2.065 | 0.247 | 0.212 | 1.138 | 0.879 | 1.972 | 2.825 | 0.199 | 0.777 | 0.933 | 0.917 | 1.340 |
| Chimborazo | 1.598 | 0.496 | 0.339 | 1.028 | 0.937 | 1.723 | 1.307 | 0.427 | 0.294 | 1.651 | 0.928 | 1.572 | 1.399 | 0.667 | 1.099 | 1.371 | 0.913 | 1.173 |
| Cotopaxi | 2.625 | 0.417 | 0.378 | 1.718 | 0.751 | 1.061 | 2.663 | 0.375 | 0.410 | 1.386 | 0.807 | 1.050 | 2.825 | 0.313 | 0.879 | 0.971 | 0.925 | 0.969 |
| El Oro | 1.808 | 0.152 | 0.435 | 1.038 | 1.054 | 1.195 | 1.763 | 0.240 | 0.422 | 1.290 | 0.989 | 1.290 | 2.357 | 0.328 | 0.877 | 1.067 | 0.974 | 0.980 |
| Esmeraldas | 2.953 | 0.602 | 0.152 | 0.789 | 0.745 | 1.452 | 3.214 | 0.433 | 0.124 | 1.150 | 0.703 | 1.345 | 3.663 | 0.934 | 0.866 | 0.773 | 0.663 | 0.777 |
| Francisco de Orellana | 2.9627 | 0.2676 | 0.0044 | 0.4668 | 0.7129 | 2.7092 | 2.5398 | 0.1245 | 0.0306 | 0.6256 | 0.7726 | 3.1298 | 1.898 | 0.1559 | 1.9455 | 0.5002 | 1.0308 | 2.2287 |
| Galápagos | 0.440 | 0.095 | 0.021 | 1.404 | 1.153 | 2.071 | 0.292 | 0.057 | 0.022 | 1.116 | 1.176 | 2.606 | 0.121 | 0.075 | 0.668 | 0.741 | 1.415 | 1.714 |
| Guayas | 0.589 | 1.107 | 1.042 | 0.933 | 1.088 | 0.770 | 0.587 | 1.210 | 1.256 | 0.902 | 1.067 | 0.707 | 0.670 | 1.402 | 0.958 | 0.963 | 0.998 | 0.610 |
| Imbabura | 1.041 | 0.475 | 0.079 | 1.953 | 0.976 | 1.203 | 0.969 | 0.517 | 0.084 | 1.685 | 1.002 | 1.271 | 0.779 | 0.652 | 1.195 | 1.374 | 1.064 | 0.897 |
| Loja | 1.658 | 0.232 | 0.143 | 2.035 | 0.787 | 2.123 | 1.503 | 0.235 | 0.161 | 1.707 | 0.877 | 2.042 | 1.073 | 0.193 | 0.997 | 1.358 | 1.098 | 1.369 |
| Los Ríos | 4.417 | 0.127 | 0.138 | 0.553 | 0.711 | 0.910 | 4.145 | 0.189 | 0.134 | 0.709 | 0.728 | 0.929 | 4.359 | 0.208 | 0.679 | 0.767 | 0.767 | 0.897 |
| Manabí | 1.361 | 1.113 | 0.116 | 0.658 | 0.917 | 1.502 | 1.470 | 1.212 | 0.062 | 1.228 | 0.818 | 1.211 | 0.755 | 1.034 | 0.966 | 1.267 | 0.951 | 1.072 |
| Morona Santiago | 1.392 | 0.127 | 0.931 | 1.336 | 0.765 | 3.487 | 1.306 | 0.100 | 2.785 | 1.230 | 0.807 | 3.286 | 0.791 | 0.166 | 1.717 | 1.056 | 1.130 | 1.901 |
| Napo | 1.958 | 0.111 | 0.268 | 1.990 | 0.742 | 2.307 | 1.283 | 0.081 | 0.647 | 1.629 | 0.822 | 3.120 | 1.169 | 0.098 | 0.971 | 1.008 | 1.092 | 2.083 |
| Pastaza | 0.698 | 0.371 | 0.003 | 2.292 | 0.888 | 2.134 | 0.752 | 0.310 | 0.004 | 1.461 | 0.944 | 2.792 | 0.868 | 0.301 | 1.057 | 1.134 | 1.060 | 1.976 |
| Pichincha | 0.454 | 1.335 | 0.607 | 0.786 | 1.084 | 0.808 | 0.480 | 1.261 | 0.412 | 0.784 | 1.099 | 0.830 | 0.477 | 1.046 | 0.720 | 0.888 | 1.060 | 1.332 |
| Sucumbíos | 2.387 | 0.223 | 0.032 | 1.240 | 0.833 | 1.775 | 1.984 | 0.140 | 0.069 | 1.159 | 0.906 | 2.097 | 1.374 | 0.757 | 0.515 | 1.038 | 1.009 | 1.059 |
| Tungurahua | 0.478 | 0.982 | 3.522 | 1.561 | 0.946 | 0.944 | 0.545 | 0.864 | 3.671 | 1.339 | 0.996 | 0.967 | 0.675 | 0.954 | 1.526 | 0.909 | 1.144 | 0.587 |
| Zamora Chinchipe | 1.654 | 0.106 | 0.374 | 2.137 | 0.698 | 2.854 | 1.307 | 0.093 | 0.349 | 1.315 | 0.818 | 3.579 | 0.707 | 0.101 | 1.248 | 1.222 | 1.019 | 2.646 |

1. Primario
2. Manufactura
3. Energía
4. Construcción
5. Servicios destinados a la venta
6. Servicios no destinados a la venta

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de las Cuentas Regionales del Banco Central del Ecuador.

ANEXO I4. ÍNDICE DE DESIGUALDAD DEL VALOR AGREGADO BRUTO

Tabla I4.1. Evolución del índice de desigualdad, 2001-2014

| Provincias | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Azuay | 0.024 | 0.023 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.018 | 0.017 | 0.016 |
| Bolívar | 0.028 | 0.025 | 0.027 | 0.027 | 0.023 | 0.021 | 0.021 | 0.019 | 0.021 | 0.018 | 0.018 | 0.015 | 0.015 | 0.015 |
| Cañar | 0.025 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.018 | 0.020 | 0.017 | 0.021 | 0.018 | 0.018 | 0.016 |
| Carchi | 0.024 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.018 | 0.022 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.016 | 0.017 |
| Chimborazo | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.017 | 0.016 |
| Cotopaxi | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 0.023 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.019 | 0.021 | 0.019 | 0.020 | 0.017 | 0.016 | 0.018 |
| El Oro | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.020 | 0.022 | 0.018 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.019 |
| Esmeraldas | 0.017 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.021 | 0.023 | 0.023 | 0.016 | 0.018 | 0.021 |
| Francisco de Orellana | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.017 | 0.017 | 0.018 | 0.017 |
| Galápagos | 0.019 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.016 | 0.017 | 0.019 | 0.022 | 0.022 | 0.020 | 0.019 |
| Guayas | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.021 | 0.019 | 0.021 | 0.020 | 0.018 | 0.016 |
| Imbabura | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 0.021 | 0.021 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.022 | 0.021 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| Loja | 0.016 | 0.015 | 0.016 | 0.018 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.019 | 0.022 | 0.020 | 0.019 | 0.019 |
| Los Ríos | 0.014 | 0.016 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.020 | 0.026 | 0.023 | 0.026 | 0.022 | 0.018 | 0.018 |
| Manabí | 0.016 | 0.017 | 0.020 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.017 | 0.017 | 0.022 | 0.021 | 0.024 | 0.021 | 0.018 | 0.019 |
| Morona Santiago | 0.021 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.018 | 0.024 | 0.020 | 0.022 | 0.018 | 0.017 | 0.017 |
| Napo | 0.021 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.019 | 0.018 |
| Pastaza | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.020 | 0.021 | 0.020 | 0.021 | 0.019 | 0.020 | 0.019 | 0.019 | 0.019 | 0.017 | 0.016 |
| Pichincha | 0.020 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.020 | 0.025 | 0.021 | 0.024 | 0.021 | 0.016 | 0.016 |
| Sucumbios | 0.031 | 0.027 | 0.027 | 0.025 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.025 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.012 |
| Tungurahua | 0.015 | 0.016 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.017 | 0.016 | 0.018 | 0.018 | 0.020 | 0.023 | 0.021 | 0.019 | 0.024 |
| Zamora Chinchipe | 0.018 | 0.017 | 0.022 | 0.024 | 0.025 | 0.024 | 0.023 | 0.019 | 0.017 | 0.019 | 0.020 | 0.017 | 0.017 | 0.017 |
| Media | 0.021 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.021 | 0.019 | 0.021 | 0.019 | 0.017 | 0.017 |
| Cuartil 1 | 0.018 | 0.017 | 0.018 | 0.018 | 0.019 | 0.018 | 0.018 | 0.018 | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 0.017 | 0.017 | 0.016 |
| Cuartil 2 | 0.020 | 0.019 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.020 | 0.019 | 0.021 | 0.019 | 0.021 | 0.019 | 0.018 | 0.017 |
| Cuartil 3 | 0.023 | 0.022 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.021 | 0.020 | 0.022 | 0.020 | 0.022 | 0.020 | 0.018 | 0.019 |
| Cuartil 4 | 0.031 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.026 | 0.023 | 0.026 | 0.022 | 0.020 | 0.024 |
| Mínimo | 0.014 | 0.015 | 0.015 | 0.015 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.016 | 0.017 | 0.016 | 0.015 | 0.014 | 0.012 | 0.012 |
| Máximo | 0.031 | 0.027 | 0.027 | 0.027 | 0.029 | 0.028 | 0.027 | 0.025 | 0.026 | 0.023 | 0.026 | 0.022 | 0.020 | 0.024 |

Fuente: Elaboración propia.

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera |

ANEXO J4. ANÁLISIS SHIFT-SHARE Y SHIFT SHARE MODIFICADO

Tabla J.4.1. Análisis Shift-Share: Efecto Estructural, 2001-2014

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | |
|--|------------------------------|----------|----------|----------|-----------|---------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| Azuay | -1706.04 | 4672.48 | -8644.11 | 11410.12 | -10811.43 | 715.31 | 6103.14 | 5586.86 |
| Bolívar | -1143.68 | 151.56 | -26.36 | 766.15 | -1859.72 | 23.99 | 456.94 | 25.54 |
| Cañar | -1288.15 | 1830.47 | -28.93 | 2392.12 | -1744.42 | 97.77 | 1679.85 | 421.67 |
| Carchi | -631.72 | 248.43 | -55.43 | 672.95 | -4130.53 | 105.15 | 1189.64 | 356.94 |
| Chimborazo | -1379.42 | 1102.33 | -118.55 | 799.46 | -4654.9 | 217.94 | 2078.94 | 807.41 |
| Cotopaxi | -3053.5 | 3373.36 | -113.14 | 2244.44 | -3547.47 | 50.25 | 1685.48 | 575.79 |
| El Oro | -3786.04 | 1390.44 | -1099.59 | 3000.27 | -8427.63 | 261.18 | 2415.8 | 1782.01 |
| Esmeraldas | -2113.58 | 2024.37 | -1031.34 | 690.52 | -8071.06 | 407.14 | 874.36 | 416.33 |
| Galápagos | -15.76 | 43.95 | -57.85 | 414.62 | -3059.45 | 352.83 | 1180.56 | 84.33 |
| Guayas | -7500.03 | 34226.31 | -6916.43 | 22222.92 | -62954.49 | 2972.56 | 19648.46 | 23300.07 |
| Imbabura | -1220.95 | 1513.31 | -70.96 | 2818.17 | -5217.98 | 299.25 | 1765.6 | 1284.91 |
| Loja | -1584.5 | 598.35 | -103.45 | 5308.4 | -3678.85 | 226.59 | 1973.39 | 1231.16 |
| Los Ríos | -7702.5 | 1055.53 | -79.65 | 1579.33 | -7432.84 | 100.3 | 2253.28 | 907.78 |
| Manabí | -3199.39 | 6803.02 | -284.41 | 2542.93 | -14884.49 | 530.38 | 4020.99 | 1668.28 |
| Morona Santiago | -441.8 | 140.37 | -22.66 | 801.62 | -880.58 | 22.99 | 211.79 | 142.54 |
| Napo | -415.92 | 55.26 | -75.38 | 513.77 | -1018.66 | 87.54 | 148.68 | 24.05 |
| Orellana | -318.92 | 96.1 | -34.05 | 270.28 | -450.46 | 40.81 | 120.08 | 79.58 |
| Pastaza | -169.9 | 258.13 | -108.86 | 645.19 | -757.92 | 55.42 | 221.78 | 94.73 |
| Pichincha | -8867.96 | 28081.56 | -3032.31 | 23573.52 | -33543.45 | 4167.26 | 28365.39 | 41761.89 |
| Sucumbíos | -457.4 | 198.2 | -304.78 | 409.14 | -1201.24 | 44.82 | 230.58 | 83.44 |
| Tungurahua | -1082.85 | 3650.4 | -1986.02 | 4224.16 | -7833.18 | 232.97 | 3521.52 | 2828.77 |
| Zamora Chinchipe | -424.1 | 75.22 | -26.65 | 794.96 | -1539.06 | 8.96 | 146.38 | 55.53 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla J4.2. Análisis Shift-Share: Efecto Diferencial, 2001-2014

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | |
|--|------------------------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| Azuay | 2263.85 | -24210 | -5547.4 | -48039 | 1338.3396 | -979.98 | -11740 | 3124.94 |
| Bolívar | -11687 | -2405.2 | -60.502 | -3811.8 | 1944.526 | 48.643 | -1836.5 | 315.937 |
| Cañar | -8463.5 | -4427.9 | 1393.63 | -10729 | -632.6939 | 850.95 | -11169 | 2738.5 |
| Carchi | 5372.57 | -2024.8 | -47.641 | -982.7 | -7296.181 | 131.86 | -12709 | 437.573 |
| Chimborazo | -7946.7 | -4362.2 | -120.17 | 12478.8 | 1018.9949 | 65.039 | -11411 | 2203.46 |
| Cotopaxi | 6151.64 | -10383 | 77.5709 | -6614.3 | 19457.142 | 701.84 | -2102 | 1910.74 |
| El Oro | -6564 | 23978 | -743.89 | 16406.8 | -15725.87 | 121.88 | 876.667 | 933.16 |
| Esmeraldas | 16723.9 | -15601 | -1116.7 | 9526.43 | 14278.108 | -1921.3 | 1008.53 | 1518.01 |
| Galápagos | -235.84 | -661.35 | -25.736 | -1957.4 | -6666.315 | -1996.5 | -428.74 | 40.9862 |
| Guayas | 3905.42 | 98455 | 10365.4 | 6514.78 | -31677.04 | 6523 | 89365 | -8880.5 |
| Imbabura | -3880.4 | 2723.2 | 9.15308 | -7102.9 | -1697.808 | 815.85 | 2399.74 | 293.763 |
| Loja | -8280.8 | -1017.9 | 39.5516 | -19040 | 4203.856 | 1230.5 | -9317.9 | 4189.48 |
| Los Ríos | -20677 | 15666 | -45.527 | 10493.3 | 11590.06 | 572.56 | 11311.7 | 17.3255 |
| Manabí | 29891.5 | 48859 | -968.14 | 64330.6 | 32398.061 | -1520.7 | -4249.2 | 1443.8 |
| Morona Santiago | 121.864 | -817.89 | 391.338 | 325.587 | 1247.0796 | 848.3 | -348.45 | 271.971 |
| Napo | -5410.4 | -496.33 | 877.633 | -1376.9 | -226.6871 | 739.62 | 1094.23 | 298.891 |
| Orellana | -289.91 | -1562.4 | 1882.81 | 3296.01 | -567.0263 | 204.76 | 3186.64 | 608.321 |
| Pastaza | 380.335 | -1738.3 | 286.855 | -4866.3 | -2965.082 | 916.99 | 202.292 | 605.216 |
| Pichincha | 10238.5 | -96941 | -9122.4 | -5.9249 | -11604.96 | -11292 | -49888 | -13154 |
| Sucumbíos | -2439.9 | -2388 | 2864.22 | 57.0579 | 2051.74 | 432.8 | 1267.28 | 896.206 |
| Tungurahua | 4874.72 | -20211 | -361.64 | -12393 | -10551.04 | 3051.7 | 4750.19 | -53.872 |
| Zamora Chinchipe | -4048.8 | -433.27 | -28.405 | -6509.9 | 82.797692 | 454.27 | -262.99 | 240.488 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla J4.3. Análisis Shift-Share: Efecto Regional Total, 2001-2014

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | |
|--|------------------------------|---------|---------|---------|-----------|---------|---------|---------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| Azuay | 557.808 | -19538 | -14191 | -36629 | -9473.09 | -264.67 | -5636.5 | 8711.8 |
| Bolívar | -12830 | -2253.6 | -86.862 | -3045.7 | 84.802947 | 72.637 | -1379.6 | 341.475 |
| Cañar | -9751.6 | -2597.4 | 1364.7 | -8336.7 | -2377.117 | 948.71 | -9489.2 | 3160.18 |
| Carchi | 4740.84 | -1776.4 | -103.07 | -309.76 | -11426.71 | 237.01 | -11519 | 794.51 |
| Chimborazo | -9326.1 | -3259.8 | -238.72 | 13278.3 | -3635.901 | 282.98 | -9331.9 | 3010.87 |
| Cotopaxi | 3098.15 | -7009.7 | -35.566 | -4369.9 | 15909.672 | 752.1 | -416.49 | 2486.53 |
| El Oro | -10350 | 25369 | -1843.5 | 19407.1 | -24153.5 | 383.07 | 3292.47 | 2715.17 |
| Esmeraldas | 14610.3 | -13577 | -2148.1 | 10216.9 | 6207.05 | -1514.2 | 1882.9 | 1934.34 |
| Galápagos | -251.6 | -617.4 | -83.586 | -1542.8 | -9725.761 | -1643.7 | 751.821 | 125.321 |
| Guayas | -3594.6 | 132682 | 3448.98 | 28737.7 | -94631.52 | 9495.6 | 109013 | 14419.5 |
| Imbabura | -5101.3 | 4236.5 | -61.807 | -4284.7 | -6915.791 | 1115.1 | 4165.34 | 1578.68 |
| Loja | -9865.3 | -419.54 | -63.896 | -13732 | 525.00635 | 1457.1 | -7344.5 | 5420.65 |
| Los Ríos | -28380 | 16722 | -125.18 | 12072.6 | 4157.2251 | 672.86 | 13565 | 925.109 |
| Manabí | 26692.1 | 55662 | -1252.6 | 66873.5 | 17513.57 | -990.3 | -228.26 | 3112.08 |
| Morona Santiago | -319.93 | -677.52 | 368.682 | 1127.21 | 366.50347 | 871.29 | -136.66 | 414.509 |
| Napo | -5826.3 | -441.07 | 802.256 | -863.15 | -1245.349 | 827.15 | 1242.9 | 322.945 |
| Orellana | -608.83 | -1466.3 | 1848.75 | 3566.29 | -1017.482 | 245.58 | 3306.72 | 687.904 |
| Pastaza | 210.434 | -1480.1 | 177.993 | -4221.1 | -3723.003 | 972.42 | 424.068 | 699.944 |
| Pichincha | 1370.54 | -68860 | -12155 | 23567.6 | -45148.41 | -7124.9 | -21523 | 28607.5 |
| Sucumbíos | -2897.3 | -2189.8 | 2559.43 | 466.195 | 850.50206 | 477.62 | 1497.86 | 979.649 |
| Tungurahua | 3791.88 | -16560 | -2347.7 | -8168.7 | -18384.22 | 3284.7 | 8271.71 | 2774.9 |
| Zamora Chinchipe | -4472.9 | -358.06 | -55.05 | -5715 | -1456.264 | 463.24 | -116.6 | 296.018 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla J4.4. Análisis Shift-Share Modificado: Efecto Estructural Inverso, 2001-2014

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | |
|--|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| Azuay | 1760.362 | -17826.48 | -4719.72 | -34731.35 | 1074.333 | -715.015 | -8608.801 | 1935.19 |
| Bolívar | -9087.438 | -1770.982 | -51.475 | -2755.892 | 1560.941 | 35.491 | -1346.727 | 195.651 |
| Cañar | -6581.185 | -3260.392 | 1185.706 | -7756.697 | -507.886 | 620.868 | -8190.376 | 1695.879 |
| Carchi | 4177.693 | -1490.918 | -40.533 | -710.475 | -5856.907 | 96.208 | -9319.656 | 270.977 |
| Chimborazo | -6179.353 | -3211.974 | -102.243 | 9021.932 | 817.984 | 47.454 | -8367.686 | 1364.542 |
| Cotopaxi | 4783.5 | -7645.353 | 65.998 | -4782.011 | 15618.949 | 512.078 | -1541.402 | 1183.27 |
| El Oro | -5104.183 | 17655.839 | -632.906 | 11861.825 | -12623.72 | 88.928 | 642.869 | 577.88 |
| Esmeraldas | 13004.467 | -11487.77 | -950.134 | 6887.427 | 11461.552 | -1401.837 | 739.568 | 940.062 |
| Galápagos | -183.391 | -486.971 | -21.896 | -1415.146 | -5351.291 | -1456.683 | -314.4 | 25.382 |
| Guayas | 3036.842 | 72495.466 | 8818.941 | 4710.058 | -25428.3 | 4759.322 | 65532.309 | -5499.473 |
| Imbabura | -3017.356 | 2005.161 | 7.787 | -5135.258 | -1362.892 | 595.262 | 1759.759 | 181.919 |
| Loja | -6439.159 | -749.503 | 33.651 | -13765.9 | 3374.587 | 897.785 | -6832.941 | 2594.429 |
| Los Ríos | -16078.73 | 11535.447 | -38.735 | 7586.46 | 9303.759 | 417.752 | 8294.994 | 10.729 |
| Manabí | 23243.569 | 35976.076 | -823.702 | 46509.769 | 26007.091 | -1109.516 | -3116.018 | 894.106 |
| Morona Santiago | 94.761 | -602.237 | 332.952 | 235.394 | 1001.076 | 618.936 | -255.522 | 168.424 |
| Napo | -4207.092 | -365.459 | 746.694 | -995.486 | -181.97 | 539.64 | 802.41 | 185.095 |
| Orellana | -225.432 | -1150.449 | 1601.902 | 2382.955 | -455.172 | 149.4 | 2336.799 | 376.716 |
| Pastaza | 295.747 | -1279.924 | 244.057 | -3518.217 | -2380.178 | 669.056 | 148.343 | 374.793 |
| Pichincha | 7961.428 | -71380.53 | -7761.384 | -4.284 | -9315.723 | -8238.961 | -36583.35 | -8146.131 |
| Sucumbíos | -1897.291 | -1758.358 | 2436.89 | 41.252 | 1647.006 | 315.776 | 929.314 | 554.995 |
| Tungurahua | 3790.572 | -14881.65 | -307.685 | -8959.817 | -8469.702 | 2226.61 | 3483.366 | -33.361 |
| Zamora Chinchipe | -3148.334 | -319.032 | -24.167 | -4706.547 | 66.465 | 331.447 | -192.85 | 148.927 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | 2. Industrias manufactureras | | | | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | 4. Construcción | | | | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | 6. Hoteles y restaurantes | | | | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | 8. Intermediación financiera | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla J4.5. Análisis Shift-Share Modificado: Efecto Estructural Modificado, 2001-2014

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------|-----------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| Azuay | -503.486 | 6383.507 | 827.639 | 13307.753 | -264.006 | 264.97 | 3130.832 | -1189.753 |
| Bolívar | 2599.121 | 634.173 | 9.027 | 1055.955 | -383.585 | -13.152 | 489.775 | -120.286 |
| Cañar | 1882.301 | 1167.518 | -207.923 | 2972.076 | 124.808 | -230.081 | 2978.66 | -1042.625 |
| Carchi | -1194.873 | 533.885 | 7.108 | 272.227 | 1439.274 | -35.653 | 3389.354 | -166.596 |
| Chimborazo | 1767.372 | 1150.18 | 17.929 | -3456.867 | -201.011 | -17.585 | 3043.144 | -838.919 |
| Cotopaxi | -1368.141 | 2737.734 | -11.573 | 1832.288 | -3838.193 | -189.766 | 560.574 | -727.473 |
| El Oro | 1459.86 | -6322.402 | 110.985 | -4545.008 | 3102.147 | -32.955 | -233.797 | -355.28 |
| Esmeraldas | -3719.441 | 4113.671 | 166.613 | -2639.004 | -2816.556 | 519.492 | -268.965 | -577.949 |
| Galápagos | 52.452 | 174.38 | 3.84 | 542.231 | 1315.024 | 539.816 | 114.341 | -15.605 |
| Guayas | -868.575 | -25960 | -1546.469 | -1804.718 | 6248.738 | -1763.705 | -23832.66 | 3381.072 |
| Imbabura | 863.002 | -718.031 | -1.366 | 1967.639 | 334.916 | -220.591 | -639.986 | -111.844 |
| Loja | 1841.68 | 268.391 | -5.901 | 5274.577 | -829.269 | -332.7 | 2484.99 | -1595.053 |
| Los Ríos | 4598.717 | -4130.743 | 6.792 | -2906.848 | -2286.301 | -154.81 | -3016.707 | -6.596 |
| Manabí | -6647.952 | -12882.72 | 144.442 | -17820.8 | -6390.97 | 411.163 | 1133.227 | -549.695 |
| Morona Santiago | -27.103 | 215.656 | -58.386 | -90.194 | -246.004 | -229.365 | 92.928 | -103.547 |
| Napo | 1203.281 | 130.868 | -130.939 | 381.433 | 44.717 | -199.979 | -291.819 | -113.796 |
| Orellana | 64.477 | 411.966 | -280.906 | -913.059 | 111.854 | -55.365 | -849.842 | -231.605 |
| Pastaza | -84.587 | 458.33 | -42.797 | 1348.049 | 584.904 | -247.938 | -53.949 | -230.423 |
| Pichincha | -2277.068 | 25560.749 | 1361.018 | 1.641 | 2289.241 | 3053.187 | 13304.56 | 5008.236 |
| Sucumbíos | 542.649 | 629.653 | -427.327 | -15.806 | -404.734 | -117.02 | -337.971 | -341.211 |
| Tungurahua | -1084.151 | 5328.99 | 53.955 | 3433.067 | 2081.341 | -825.135 | -1266.824 | 20.511 |
| Zamora Chinchipe | 900.463 | 114.243 | 4.238 | 1803.373 | -16.333 | -122.827 | 70.135 | -91.56 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | 2. Industrias manufactureras | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | | | | 4. Construcción | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | | | | 6. Hoteles y restaurantes | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | 8. Intermediación financiera | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla J4.6. Análisis Shift-Share Modificado: Efecto Regional Modificado, 2001-2014

| Provincias | Ramas de actividad | | | | | | | |
|--|--------------------|-----------|-----------|------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 9 |
| Azuay | 2767.333 | -30593.49 | -6374.998 | -61346.85 | 1602.346 | -1244.954 | -14870.47 | 4314.697 |
| Bolívar | -14285.68 | -3039.329 | -69.528 | -4867.802 | 2328.111 | 61.796 | -2326.278 | 436.223 |
| Cañar | -10345.79 | -5595.429 | 1601.552 | -13700.85 | -757.502 | 1081.029 | -14147.7 | 3781.13 |
| Carchi | 6567.438 | -2558.688 | -54.748 | -1254.93 | -8735.455 | 167.513 | -16098.36 | 604.169 |
| Chimborazo | -9714.097 | -5512.333 | -138.101 | 15935.665 | 1220.006 | 82.624 | -14453.97 | 3042.381 |
| Cotopaxi | 7519.781 | -13120.82 | 89.144 | -8446.586 | 23295.336 | 891.609 | -2662.55 | 2638.216 |
| El Oro | -8023.903 | 30300.643 | -854.875 | 20951.841 | -18828.02 | 154.838 | 1110.464 | 1288.44 |
| Esmeraldas | 20443.348 | -19715.11 | -1283.36 | 12165.435 | 17094.665 | -2440.821 | 1277.497 | 2095.96 |
| Galápagos | -288.295 | -835.731 | -29.575 | -2499.608 | -7981.338 | -2536.316 | -543.082 | 56.591 |
| Guayas | 4773.991 | 124415.46 | 11911.88 | 8319.495 | -37925.77 | 8286.733 | 113197.63 | -12261.62 |
| Imbabura | -4743.36 | 3441.222 | 10.519 | -9070.535 | -2032.725 | 1036.444 | 3039.73 | 405.606 |
| Loja | -10122.52 | -1286.285 | 45.453 | -24315.05 | 5033.125 | 1563.185 | -11802.92 | 5784.536 |
| Los Ríos | -25276.16 | 19796.934 | -52.32 | 13400.156 | 13876.362 | 727.373 | 14328.408 | 23.922 |
| Manabí | 36539.474 | 61741.516 | -1112.587 | 82151.376 | 38789.031 | -1931.842 | -5382.473 | 1993.497 |
| Morona Santiago | 148.966 | -1033.549 | 449.723 | 415.781 | 1493.083 | 1077.666 | -441.377 | 375.519 |
| Napo | -6613.655 | -627.195 | 1008.572 | -1758.352 | -271.404 | 939.598 | 1386.047 | 412.688 |
| Orellana | -354.385 | -1974.381 | 2163.714 | 4209.073 | -678.88 | 260.129 | 4036.483 | 839.925 |
| Pastaza | 464.922 | -2196.584 | 329.652 | -6214.316 | -3549.986 | 1164.933 | 256.241 | 835.639 |
| Pichincha | 12515.564 | -122502 | -10483.42 | -7.566 | -13894.21 | -14345.34 | -63192.47 | -18162.6 |
| Sucumbíos | -2982.589 | -3017.663 | 3291.544 | 72.864 | 2456.474 | 549.816 | 1605.256 | 1237.417 |
| Tungurahua | 5958.874 | -25539.63 | -415.595 | -15825.95 | -12632.38 | 3876.88 | 6017.013 | -74.382 |
| Zamora Chinchipe | -4949.26 | -547.517 | -32.643 | -8313.292 | 99.131 | 577.102 | -333.121 | 332.048 |
| 1. Agricultura, ganadería, caza y silvicultura | | | | 2. Industrias manufactureras | | | | |
| 3. Suministro de electricidad y agua | | | | 4. Construcción | | | | |
| 5. Comercio al por mayor y al por menor | | | | 6. Hoteles y restaurantes | | | | |
| 7. Transporte, almacenamiento y comunicaciones | | | | 8. Intermediación financiera | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

ANEXOS CAPÍTULO V: INDICADORES DE DESIGUALDAD

ANEXO A5. DESIGUALDADES

Tabla A5.1. Indicadores básico de desigualdad, 2001- 2014

| Provincias | Valor Agregado Bruto | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1993 | 1996 | 1999 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Azuay | 2.689 | 2.702 | 2.685 | 3.076 | 3.175 | 3.182 | 3.177 | 3.261 | 3.377 | 3.460 | 3.921 | 4.097 | 4.364 | 4.908 | 5.083 | 5.319 | 5.628 |
| Bolivar | 1.275 | 1.251 | 1.444 | 1.377 | 1.369 | 1.448 | 1.508 | 1.462 | 1.488 | 1.549 | 1.729 | 1.961 | 1.904 | 2.148 | 2.185 | 2.343 | 2.528 |
| Cañar | 1.083 | 1.093 | 1.260 | 1.921 | 1.907 | 1.930 | 1.942 | 2.008 | 2.095 | 2.172 | 2.410 | 2.695 | 2.707 | 3.351 | 3.400 | 3.671 | 3.755 |
| Carchi | 1.832 | 1.905 | 1.953 | 1.712 | 1.692 | 1.710 | 1.715 | 1.830 | 1.904 | 1.982 | 2.250 | 2.590 | 2.731 | 3.039 | 3.273 | 3.291 | 3.693 |
| Chimborazo | 1.203 | 1.177 | 1.319 | 1.426 | 1.472 | 1.512 | 1.703 | 1.705 | 1.777 | 1.814 | 2.067 | 2.302 | 2.295 | 2.673 | 2.719 | 2.855 | 3.310 |
| Cotopaxi | 1.052 | 1.182 | 1.562 | 1.691 | 1.746 | 1.771 | 1.792 | 1.921 | 1.977 | 2.031 | 2.368 | 2.491 | 2.763 | 3.121 | 3.323 | 3.353 | 3.479 |
| El Oro | 2.048 | 1.950 | 1.744 | 1.943 | 1.945 | 1.944 | 1.997 | 2.078 | 2.146 | 2.204 | 2.722 | 2.988 | 3.090 | 3.575 | 3.970 | 4.180 | 4.542 |
| Esmeraldas | 2.041 | 1.958 | 2.072 | 1.763 | 1.783 | 1.819 | 1.963 | 2.092 | 2.135 | 2.277 | 2.623 | 2.925 | 2.787 | 3.109 | 2.795 | 3.192 | 3.752 |
| Francisco de Orellana | 10.606 | 11.661 | 10.335 | 5.884 | 5.642 | 5.695 | 5.442 | 6.078 | 6.049 | 6.025 | 6.909 | 7.135 | 5.908 | 6.223 | 6.490 | 6.370 | 6.840 |
| Galápagos | 2.916 | 3.176 | 2.753 | 2.818 | 2.931 | 3.006 | 3.069 | 3.205 | 3.374 | 3.493 | 4.122 | 4.417 | 4.320 | 4.470 | 4.895 | 5.817 | 5.688 |
| Guayas | 1.939 | 1.982 | 1.933 | 1.872 | 1.876 | 1.966 | 2.052 | 2.042 | 2.094 | 2.129 | 2.342 | 2.566 | 2.766 | 3.037 | 3.309 | 3.513 | 3.855 |
| Imbabura | 1.073 | 1.062 | 1.194 | 1.705 | 1.671 | 1.706 | 1.760 | 1.919 | 1.971 | 2.040 | 2.424 | 2.660 | 2.650 | 3.158 | 3.338 | 3.501 | 3.529 |
| Loja | 1.500 | 1.754 | 1.705 | 1.860 | 1.877 | 1.924 | 1.999 | 2.108 | 2.087 | 2.170 | 2.566 | 2.766 | 3.011 | 3.307 | 3.309 | 3.513 | 3.855 |
| Los Ríos | 1.485 | 1.507 | 1.484 | 1.386 | 1.381 | 1.446 | 1.610 | 1.719 | 1.817 | 1.913 | 2.305 | 2.380 | 2.429 | 2.979 | 3.133 | 3.300 | 3.552 |
| Manabí | 1.365 | 1.242 | 1.289 | 1.069 | 1.154 | 1.142 | 1.180 | 1.288 | 1.312 | 1.371 | 1.801 | 2.186 | 2.042 | 2.376 | 2.380 | 2.299 | 2.417 |
| Morona Santiago | 1.153 | 1.113 | 1.123 | 1.340 | 1.439 | 1.559 | 1.479 | 1.520 | 1.536 | 1.545 | 1.825 | 2.201 | 2.237 | 2.685 | 2.704 | 2.703 | 2.927 |
| Napo | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 1.577 | 1.604 | 1.765 | 1.870 | 1.936 | 1.930 | 1.891 | 2.019 | 1.978 | 1.971 | 2.283 | 2.256 | 2.480 | 2.675 |
| Pastaza | 2.990 | 2.769 | 2.949 | 1.984 | 1.970 | 1.982 | 1.939 | 2.079 | 2.116 | 2.142 | 2.456 | 2.933 | 2.729 | 3.214 | 3.136 | 3.249 | 3.417 |
| Pichincha | 3.890 | 3.895 | 3.279 | 4.036 | 4.242 | 4.248 | 4.303 | 4.475 | 4.604 | 4.688 | 5.546 | 5.586 | 5.705 | 6.269 | 7.004 | 7.490 | 8.008 |
| Sucumbios | 1.351 | 1.380 | 1.485 | 1.467 | 1.549 | 1.592 | 1.635 | 1.676 | 1.658 | 1.630 | 1.988 | 2.120 | 2.334 | 2.807 | 2.883 | 2.935 | 3.532 |
| Tungurahua | 1.648 | 1.628 | 1.880 | 2.288 | 2.339 | 2.323 | 2.318 | 2.451 | 2.506 | 2.606 | 2.915 | 3.160 | 3.411 | 3.823 | 4.223 | 4.259 | 4.589 |
| Zamora Chinchipe | 1.241 | 1.132 | 1.131 | 1.275 | 1.300 | 1.289 | 1.325 | 1.401 | 1.459 | 1.501 | 1.911 | 2.261 | 2.104 | 2.483 | 2.502 | 2.324 | 2.497 |
| Total | 46.380 | 47.519 | 46.577 | 45.469 | 46.062 | 46.960 | 47.778 | 50.255 | 51.414 | 52.633 | 61.217 | 66.401 | 66.513 | 75.643 | 78.992 | 82.487 | 88.482 |
| Promedio | 2.108 | 2.160 | 2.117 | 2.067 | 2.094 | 2.135 | 2.172 | 2.284 | 2.337 | 2.392 | 2.783 | 3.018 | 3.023 | 3.438 | 3.591 | 3.749 | 4.022 |
| Máximo | 10.606 | 11.661 | 10.335 | 5.884 | 5.642 | 5.695 | 5.442 | 6.078 | 6.049 | 6.025 | 6.909 | 7.135 | 5.908 | 6.269 | 7.004 | 7.490 | 8.008 |
| Mínimo | 1.052 | 1.062 | 1.123 | 1.069 | 1.154 | 1.142 | 1.180 | 1.288 | 1.312 | 1.371 | 1.729 | 1.961 | 1.904 | 2.148 | 2.185 | 2.299 | 2.417 |
| Indicador γ | 10.079 | 10.979 | 9.206 | 5.503 | 4.888 | 4.986 | 4.613 | 4.720 | 4.611 | 4.395 | 3.997 | 3.639 | 3.102 | 2.919 | 3.205 | 3.258 | 3.313 |
| Coefficiente de Variación | 93.655 | 101.021 | 88.436 | 52.576 | 50.803 | 49.661 | 46.436 | 48.672 | 47.844 | 46.719 | 46.115 | 41.858 | 36.679 | 32.691 | 35.719 | 36.653 | 35.219 |
| Coef.Varia.Ponderado | 1.369 | 1.402 | 1.198 | 1.095 | 1.122 | 1.096 | 1.032 | 1.038 | 1.043 | 1.029 | 1.014 | 0.951 | 0.911 | 0.830 | 0.938 | 0.975 | 0.908 |
| Indicador α | 4.532 | 4.907 | 4.351 | 2.330 | 2.143 | 2.133 | 1.963 | 2.097 | 2.027 | 1.946 | 1.862 | 1.714 | 1.324 | 1.199 | 1.342 | 1.385 | 1.390 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla A5.2. Coeficiente de Variación Ponderado provincial y nacional, 2001- 2014

| Provincias | Años | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 1993 | 1996 | 1999 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Azuay | 0.132 | 0.122 | 0.127 | 0.224 | 0.240 | 0.233 | 0.224 | 0.218 | 0.233 | 0.239 | 0.256 | 0.242 | 0.298 | 0.327 | 0.332 | 0.354 | 0.419 |
| Bolívar | 0.105 | 0.112 | 0.082 | 0.082 | 0.086 | 0.081 | 0.078 | 0.096 | 0.098 | 0.097 | 0.121 | 0.121 | 0.127 | 0.145 | 0.158 | 0.159 | 0.136 |
| Cañar | 0.139 | 0.143 | 0.113 | 0.019 | 0.024 | 0.027 | 0.030 | 0.036 | 0.031 | 0.028 | 0.048 | 0.042 | 0.040 | 0.011 | 0.024 | 0.010 | 0.001 |
| Carchi | 0.033 | 0.030 | 0.019 | 0.040 | 0.045 | 0.048 | 0.051 | 0.051 | 0.048 | 0.045 | 0.059 | 0.047 | 0.031 | 0.043 | 0.034 | 0.049 | 0.006 |
| Chimborazo | 0.172 | 0.184 | 0.148 | 0.117 | 0.114 | 0.113 | 0.085 | 0.105 | 0.102 | 0.105 | 0.130 | 0.130 | 0.130 | 0.136 | 0.155 | 0.160 | 0.077 |
| Cotopaxi | 0.173 | 0.157 | 0.087 | 0.064 | 0.059 | 0.062 | 0.065 | 0.062 | 0.062 | 0.062 | 0.072 | 0.091 | 0.044 | 0.053 | 0.045 | 0.067 | 0.045 |
| El Oro | 0.013 | 0.044 | 0.079 | 0.026 | 0.031 | 0.040 | 0.037 | 0.044 | 0.040 | 0.040 | 0.013 | 0.006 | 0.014 | 0.028 | 0.077 | 0.089 | 0.161 |
| Esmeraldas | 0.012 | 0.037 | 0.008 | 0.054 | 0.055 | 0.056 | 0.037 | 0.035 | 0.036 | 0.021 | 0.029 | 0.017 | 0.045 | 0.063 | 0.153 | 0.108 | 0.001 |
| Francisco de Orellana | | | | 0.042 | 0.042 | 0.032 | 0.026 | 0.031 | 0.036 | 0.045 | 0.070 | 0.096 | 0.101 | 0.111 | 0.128 | 0.124 | 0.104 |
| Galápagos | 0.282 | 0.330 | 0.298 | 0.149 | 0.139 | 0.141 | 0.131 | 0.153 | 0.151 | 0.149 | 0.170 | 0.170 | 0.120 | 0.116 | 0.122 | 0.112 | 0.131 |
| Guayas | 0.417 | 0.527 | 0.331 | 0.393 | 0.438 | 0.455 | 0.467 | 0.478 | 0.538 | 0.569 | 0.691 | 0.721 | 0.678 | 0.540 | 0.683 | 1.049 | 1.014 |
| Imbabura | 0.028 | 0.029 | 0.030 | 0.033 | 0.037 | 0.028 | 0.020 | 0.041 | 0.041 | 0.045 | 0.076 | 0.078 | 0.000 | 0.034 | 0.066 | 0.049 | 0.086 |
| Loja | 0.199 | 0.207 | 0.171 | 0.066 | 0.077 | 0.078 | 0.075 | 0.066 | 0.066 | 0.063 | 0.064 | 0.064 | 0.066 | 0.049 | 0.044 | 0.044 | 0.039 |
| Los Ríos | 0.141 | 0.094 | 0.095 | 0.048 | 0.050 | 0.049 | 0.040 | 0.041 | 0.058 | 0.052 | 0.051 | 0.059 | 0.003 | 0.030 | 0.065 | 0.055 | 0.024 |
| Manabí | 0.201 | 0.209 | 0.202 | 0.214 | 0.224 | 0.216 | 0.176 | 0.177 | 0.162 | 0.149 | 0.149 | 0.199 | 0.183 | 0.141 | 0.140 | 0.139 | 0.060 |
| Morona Santiago | 0.077 | 0.096 | 0.088 | 0.098 | 0.093 | 0.098 | 0.098 | 0.098 | 0.101 | 0.101 | 0.097 | 0.082 | 0.099 | 0.108 | 0.124 | 0.151 | 0.138 |
| Napo | 0.104 | 0.116 | 0.112 | 0.059 | 0.053 | 0.047 | 0.057 | 0.064 | 0.067 | 0.071 | 0.081 | 0.069 | 0.066 | 0.064 | 0.075 | 0.090 | 0.070 |
| Pastaza | 0.060 | 0.042 | 0.058 | 0.006 | 0.009 | 0.011 | 0.017 | 0.015 | 0.016 | 0.019 | 0.025 | 0.006 | 0.022 | 0.017 | 0.035 | 0.039 | 0.026 |
| Pichincha | 0.776 | 0.762 | 0.514 | 0.877 | 0.957 | 0.942 | 0.950 | 0.976 | 1.010 | 1.023 | 1.231 | 1.143 | 1.210 | 1.279 | 1.545 | 1.715 | 1.935 |
| Sucumbios | 0.075 | 0.080 | 0.067 | 0.062 | 0.057 | 0.057 | 0.057 | 0.066 | 0.074 | 0.084 | 0.088 | 0.100 | 0.076 | 0.070 | 0.079 | 0.092 | 0.024 |
| Tungurahua | 0.088 | 0.101 | 0.045 | 0.042 | 0.047 | 0.036 | 0.028 | 0.032 | 0.033 | 0.041 | 0.025 | 0.027 | 0.072 | 0.072 | 0.118 | 0.096 | 0.156 |
| Zamora Chinchipe | 0.075 | 0.091 | 0.089 | 0.064 | 0.064 | 0.068 | 0.068 | 0.071 | 0.070 | 0.071 | 0.069 | 0.060 | 0.073 | 0.077 | 0.088 | 0.116 | 0.102 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDUJ) 2001, 2007 y 2014.

Tabla A5.3. Coeficiente de Variación Ponderado provincial y nacional, 2001 - 2014

| Provincias | Años | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 1993 | 1996 | 1999 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Azuay | 7.5974 | 7.5989 | 7.6004 | 7.6014 | 7.6019 | 7.6024 | 7.6029 | 7.6034 | 7.6039 | 7.6044 | 7.6049 | 7.6054 | 7.6059 | 7.6064 | 7.6069 | 7.6074 | 7.6079 |
| Bolívar | 0.9893 | 0.9938 | 0.9876 | 1.1235 | 1.1553 | 1.1575 | 1.1559 | 1.1819 | 1.2171 | 1.2413 | 1.3663 | 1.4103 | 1.4733 | 1.5909 | 1.6260 | 1.6712 | 1.7278 |
| Cañar | 0.2433 | 0.2237 | 0.3677 | 0.3200 | 0.3141 | 0.3702 | 0.4111 | 0.3800 | 0.3975 | 0.4375 | 0.5473 | 0.6734 | 0.6441 | 0.7645 | 0.7818 | 0.8516 | 0.9274 |
| Carchi | 0.0796 | 0.0893 | 0.2314 | 0.6529 | 0.6453 | 0.6576 | 0.6636 | 0.6972 | 0.7396 | 0.7757 | 0.8797 | 0.9916 | 0.9959 | 1.2094 | 1.2237 | 1.3004 | 1.3232 |
| Chimborazo | 0.0510 | 0.1674 | 0.4462 | 0.5250 | 0.5572 | 0.5717 | 0.5833 | 0.6529 | 0.6817 | 0.7084 | 0.8619 | 0.9128 | 1.0164 | 1.1381 | 1.2008 | 1.1912 | 1.3065 |
| Cotopaxi | 0.6056 | 0.6444 | 0.6693 | 0.5378 | 0.5258 | 0.5365 | 0.5395 | 0.6041 | 0.6440 | 0.6841 | 0.8110 | 0.9518 | 1.0047 | 1.1116 | 1.1856 | 1.2100 | 1.2468 |
| El Oro | 0.1850 | 0.1628 | 0.2766 | 0.3549 | 0.3863 | 0.4133 | 0.5325 | 0.5339 | 0.5747 | 0.5958 | 0.7261 | 0.8337 | 0.8309 | 0.9830 | 1.0001 | 1.0491 | 1.1971 |
| Esmeraldas | 0.7166 | 0.6676 | 0.5559 | 0.6641 | 0.6655 | 0.6646 | 0.6914 | 0.7313 | 0.7636 | 0.7903 | 1.0014 | 1.0947 | 1.1283 | 1.2741 | 1.3788 | 1.4304 | 1.5134 |
| Francisco de Orellana | | | | 0.3831 | 0.4374 | 0.4650 | 0.4919 | 0.5166 | 0.5057 | 0.4884 | 0.6871 | 0.7516 | 0.8478 | 1.0321 | 1.0589 | 1.1607 | 1.3223 |
| Galápagos | 0.2160 | 0.1236 | 0.1230 | 0.2426 | 0.2623 | 0.2542 | 0.2811 | 0.3371 | 0.3774 | 0.4060 | 0.6476 | 0.8157 | 0.7436 | 0.9093 | 0.9170 | 1.7608 | 1.7383 |
| Guayas | 0.7133 | 0.6720 | 0.7283 | 0.5668 | 0.5785 | 0.5984 | 0.6744 | 0.7381 | 0.7586 | 0.8228 | 0.9643 | 1.0735 | 1.0250 | 1.1343 | 1.0278 | 1.3969 | 1.4508 |
| Imbabura | 1.0702 | 1.1556 | 1.0125 | 1.0361 | 1.0754 | 1.1007 | 1.1214 | 1.1648 | 1.2162 | 1.2508 | 1.4163 | 1.4854 | 1.4632 | 1.4973 | 1.5881 | 1.2532 | 1.2611 |
| Loja | 0.6623 | 0.6841 | 0.6591 | 0.6269 | 0.6290 | 0.6761 | 0.7190 | 0.7140 | 0.7392 | 0.7557 | 0.8510 | 0.9425 | 1.1056 | 1.2921 | 1.3840 | 1.2566 | 1.3493 |
| Los Ríos | 0.0707 | 0.0603 | 0.1777 | 0.5333 | 0.5134 | 0.5344 | 0.5652 | 0.6516 | 0.6785 | 0.7129 | 0.8855 | 0.9782 | 0.9746 | 1.1499 | 1.2052 | 1.1941 | 1.2676 |
| Manabí | 0.4052 | 0.5619 | 0.5334 | 0.6206 | 0.6294 | 0.6544 | 0.6926 | 0.7458 | 0.7358 | 0.7745 | 0.9423 | 1.0174 | 1.1023 | 1.1962 | 1.1967 | 0.8323 | 0.8826 |
| Morona Santiago | 0.3955 | 0.4102 | 0.3949 | 0.3266 | 0.3225 | 0.3690 | 0.4761 | 0.5416 | 0.5974 | 0.6488 | 0.8349 | 0.8673 | 0.8873 | 1.0916 | 1.1420 | 0.9943 | 1.0741 |
| Napo | 0.3109 | 0.2166 | 0.2537 | 0.0670 | 0.1435 | 0.1331 | 0.1653 | 0.2530 | 0.2715 | 0.3155 | 0.5884 | 0.7821 | 0.7137 | 0.8654 | 0.8672 | 1.1784 | 1.2288 |
| Pastaza | 0.1420 | 0.1074 | 0.1156 | 0.2926 | 0.3642 | 0.4438 | 0.3916 | 0.4188 | 0.4294 | 0.4352 | 0.6013 | 0.7891 | 0.8053 | 0.9878 | 0.9948 | 2.0135 | 2.0804 |
| Pichincha | 1.0954 | 1.0186 | 1.0815 | 0.6851 | 0.6778 | 0.6839 | 0.6619 | 0.7319 | 0.7494 | 0.7616 | 0.8987 | 1.0760 | 1.0039 | 1.1676 | 1.1431 | 1.4489 | 1.5237 |
| Sucumbios | 2.3614 | 2.4563 | 2.3355 | 1.7722 | 1.7303 | 1.7396 | 1.6942 | 1.8047 | 1.7999 | 1.7960 | 1.9329 | 1.9650 | 1.7763 | 1.8283 | 1.8703 | 0.8434 | 0.9150 |
| Tungurahua | 1.3585 | 1.3598 | 1.1875 | 1.3953 | 1.4450 | 1.4463 | 1.4593 | 1.4984 | 1.5269 | 1.5451 | 1.7131 | 1.7202 | 1.7413 | 1.8356 | 1.9464 | 1.8516 | 1.9228 |
| Zamora Chinchipe | 0.4994 | 0.4872 | 0.6311 | 0.8277 | 0.8498 | 0.8430 | 0.8408 | 0.8965 | 0.9188 | 0.9577 | 1.0697 | 1.1507 | 1.2269 | 1.3411 | 1.4406 | 1.0766 | 1.2619 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDUJ) 2001, 2007 y 2014.

Tabla A5.4. Índice de Theil provincial y nacional, 2001-2014

| Provincias | Años | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | 1993 | 1996 | 1999 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 |
| Azuay | 0.0027 | 0.0018 | 0.0037 | 0.0050 | 0.0050 | 0.0046 | 0.0038 | 0.0034 | 0.0034 | 0.0033 | 0.0023 | 0.0021 | 0.0031 | 0.0037 | 0.0025 | 0.0015 | 0.0017 |
| Bolívar | -0.0023 | -0.0023 | -0.0019 | -0.0020 | -0.0021 | -0.0020 | -0.0019 | -0.0020 | -0.0020 | -0.0020 | -0.0020 | -0.0019 | -0.0019 | -0.0019 | -0.0019 | -0.0020 | -0.0019 |
| Cañar | -0.0029 | -0.0028 | -0.0025 | -0.0016 | -0.0017 | -0.0017 | -0.0018 | -0.0018 | -0.0018 | -0.0017 | -0.0019 | -0.0017 | -0.0017 | -0.0013 | -0.0015 | -0.0016 | -0.0016 |
| Carchi | -0.0013 | -0.0012 | -0.0008 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0016 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0014 | -0.0012 | -0.0012 | -0.0012 | -0.0014 | -0.0012 |
| Chimborazo | -0.0054 | -0.0054 | -0.0048 | -0.0047 | -0.0047 | -0.0046 | -0.0042 | -0.0044 | -0.0044 | -0.0044 | -0.0045 | -0.0043 | -0.0042 | -0.0040 | -0.0042 | -0.0044 | -0.0039 |
| Cotopaxi | -0.0042 | -0.0040 | -0.0028 | -0.0034 | -0.0034 | -0.0034 | -0.0035 | -0.0034 | -0.0034 | -0.0035 | -0.0035 | -0.0035 | -0.0029 | -0.0028 | -0.0028 | -0.0033 | -0.0033 |
| El Oro | -0.0026 | -0.0037 | -0.0041 | -0.0039 | -0.0042 | -0.0044 | -0.0044 | -0.0044 | -0.0045 | -0.0045 | -0.0040 | -0.0036 | -0.0032 | -0.0032 | -0.0022 | -0.0027 | -0.0022 |
| Esmeraldas | -0.0020 | -0.0028 | -0.0014 | -0.0035 | -0.0036 | -0.0036 | -0.0033 | -0.0032 | -0.0033 | -0.0030 | -0.0032 | -0.0028 | -0.0037 | -0.0036 | -0.0048 | -0.0047 | -0.0038 |
| Francisco de Orellana | | | | -0.0009 | -0.0009 | -0.0009 | -0.0009 | -0.0009 | -0.0010 | -0.0010 | -0.0012 | -0.0012 | -0.0014 | -0.0013 | -0.0014 | -0.0014 | -0.0014 |
| Galápagos | 0.0031 | 0.0037 | 0.0038 | 0.0013 | 0.0011 | 0.0011 | 0.0010 | 0.0011 | 0.0011 | 0.0010 | 0.0009 | 0.0009 | 0.0005 | 0.0004 | 0.0004 | 0.0002 | 0.0003 |
| Guayas | 0.0266 | 0.0351 | 0.0242 | 0.0139 | 0.0149 | 0.0162 | 0.0156 | 0.0156 | 0.0180 | 0.0188 | 0.0195 | 0.0219 | 0.0158 | 0.0069 | 0.0087 | 0.0200 | 0.0107 |
| Imbabura | -0.0021 | -0.0022 | -0.0017 | -0.0028 | -0.0029 | -0.0028 | -0.0027 | -0.0030 | -0.0031 | -0.0032 | -0.0035 | -0.0034 | -0.0023 | -0.0015 | -0.0014 | -0.0021 | -0.0020 |
| Loja | -0.0058 | -0.0056 | -0.0051 | -0.0039 | -0.0042 | -0.0041 | -0.0040 | -0.0038 | -0.0038 | -0.0037 | -0.0036 | -0.0034 | -0.0035 | -0.0029 | -0.0031 | -0.0034 | -0.0035 |
| Los Ríos | -0.0069 | -0.0058 | -0.0052 | -0.0053 | -0.0056 | -0.0055 | -0.0054 | -0.0053 | -0.0058 | -0.0057 | -0.0057 | -0.0054 | -0.0045 | -0.0045 | -0.0054 | -0.0059 | -0.0052 |
| Manabí | -0.0135 | -0.0136 | -0.0126 | -0.0141 | -0.0144 | -0.0141 | -0.0132 | -0.0129 | -0.0126 | -0.0123 | -0.0119 | -0.0122 | -0.0119 | -0.0101 | -0.0105 | -0.0113 | -0.0106 |
| Morona Santiago | -0.0015 | -0.0017 | -0.0016 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0013 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0017 | -0.0017 |
| Napo | -0.0018 | -0.0019 | -0.0019 | -0.0010 | -0.0009 | -0.0009 | -0.0010 | -0.0010 | -0.0010 | -0.0011 | -0.0011 | -0.0010 | -0.0010 | -0.0009 | -0.0010 | -0.0011 | -0.0010 |
| Pastaza | 0.0005 | 0.0002 | 0.0007 | -0.0004 | -0.0005 | -0.0005 | -0.0006 | -0.0005 | -0.0006 | -0.0006 | -0.0006 | -0.0005 | -0.0006 | -0.0005 | -0.0007 | -0.0007 | -0.0007 |
| Pichincha | 0.0635 | 0.0573 | 0.0418 | 0.0637 | 0.0673 | 0.0644 | 0.0620 | 0.0613 | 0.0600 | 0.0580 | 0.0593 | 0.0507 | 0.0520 | 0.0516 | 0.0582 | 0.0557 | 0.0583 |
| Sucumbios | -0.0014 | -0.0015 | -0.0014 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0015 | -0.0016 | -0.0017 | -0.0018 | -0.0017 | -0.0017 | -0.0016 | -0.0014 | -0.0016 | -0.0017 | -0.0014 |
| Tungurahua | -0.0042 | -0.0044 | -0.0026 | -0.0015 | -0.0016 | -0.0019 | -0.0022 | -0.0021 | -0.0022 | -0.0021 | -0.0027 | -0.0024 | -0.0016 | -0.0014 | -0.0011 | -0.0021 | -0.0017 |
| Zamora Chinchipe | -0.0011 | -0.0012 | -0.0012 | -0.0010 | -0.0010 | -0.0010 | -0.0010 | -0.0010 | -0.0010 | -0.0010 | -0.0009 | -0.0008 | -0.0009 | -0.0009 | -0.0009 | -0.0010 | -0.0010 |
| Theil | 0.0373 | 0.0380 | 0.0224 | 0.0295 | 0.0319 | 0.0304 | 0.0277 | 0.0272 | 0.0274 | 0.0265 | 0.0269 | 0.0231 | 0.0219 | 0.0183 | 0.0225 | 0.0249 | 0.0226 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la Encuesta de Empleo (ENEMDU) 2001, 2007 y 2014.

ANEXOS CAPÍTULO VI: CONVERGENCIA

ANEXO A6. INDICADORES DE EDUCACIÓN Y SALUD

Tabla A6.1. Indicadores de Educación y Salud, 2001

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.2. Indicadores de Educación y Salud, 2002

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.3. Indicadores de Educación y Salud, 2003

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.4. Indicadores de Educación y Salud, 2004

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.5. Indicadores de Educación y Salud, 2005

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.6. Indicadores de Educación y Salud, 2006

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.7. Indicadores de Educación y Salud, 2007

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.8. Indicadores de Educación y Salud, 2008

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.9. Indicadores de Educación y Salud, 2009

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.10. Indicadores de Educación y Salud, 2010

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.11. Indicadores de Educación y Salud, 2011

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.12. Indicadores de Educación y Salud, 2012

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.13. Indicadores de Educación y Salud, 2013

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.14. Indicadores de Educación y Salud, 2014

| Provincias | Educación | | | | | Salud | | | |
|------------------|-------------------|----------------------|---------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|---------|---------------------|
| | Número de alumnos | Número de profesores | Número de planteles | Profesor/ Alumno | Alumnos/ Plantel | Número de camas disponibles | Camas/ 1000 hab. | Médicos | Médicos/ 10000 hab. |
| Azuay | 159601 | 8750 | 1194 | 0.05 | 133.67 | 1155 | 1.90 | 1527 | 25.33 |
| Bolívar | 48726 | 3360 | 648 | 0.07 | 75.19 | 422 | 1.00 | 164 | 9.48 |
| Cañar | 58322 | 3327 | 568 | 0.06 | 102.68 | 114 | 0.64 | 284 | 13.52 |
| Carchi | 39252 | 2503 | 429 | 0.06 | 91.50 | 168 | 1.10 | 170 | 10.94 |
| Chimborazo | 107426 | 7462 | 1173 | 0.07 | 91.58 | 479 | 1.20 | 479 | 11.71 |
| Cotopaxi | 94014 | 4843 | 900 | 0.05 | 104.46 | 386 | 1.10 | 317 | 9.05 |
| El Oro | 145320 | 8548 | 1076 | 0.06 | 135.06 | 769 | 1.50 | 702 | 13.27 |
| Esmeraldas | 141787 | 8026 | 1400 | 0.06 | 101.28 | 400 | 1.00 | 356 | 9.14 |
| Guayas | 784463 | 39691 | 4694 | 0.05 | 167.12 | 6733 | 2.00 | 4756 | 14.21 |
| Imbabura | 90313 | 4920 | 670 | 0.05 | 134.80 | 366 | 1.10 | 374 | 10.87 |
| Loja | 110529 | 8234 | 1675 | 0.07 | 65.99 | 671 | 1.70 | 658 | 15.95 |
| Los Ríos | 173498 | 8329 | 1499 | 0.05 | 115.74 | 761 | 1.20 | 568 | 8.65 |
| Manabí | 291432 | 16803 | 3429 | 0.06 | 84.99 | 1233 | 1.00 | 1206 | 9.99 |
| Morona Santiago | 26446 | 2418 | 698 | 0.09 | 37.89 | 131 | 1.10 | 154 | 12.96 |
| Napo | 24185 | 1684 | 348 | 0.07 | 69.50 | 149 | 1.90 | 101 | 12.62 |
| Orellana | 21874 | 1114 | 404 | 0.05 | 54.14 | 74 | 0.90 | 42 | 4.88 |
| Pastaza | 18923 | 1455 | 337 | 0.08 | 56.15 | 132 | 2.10 | 93 | 14.93 |
| Pichincha | 601108 | 38163 | 3585 | 0.06 | 167.67 | 5172 | 2.20 | 5346 | 22.06 |
| Sucumbíos | 36261 | 1584 | 591 | 0.04 | 61.36 | 82 | 0.60 | 112 | 8.69 |
| Tungurahua | 110592 | 6344 | 779 | 0.06 | 141.97 | 808 | 1.80 | 787 | 17.77 |
| Zamora Chinchipe | 24478 | 1678 | 446 | 0.07 | 54.88 | 73 | 1.00 | 76 | 9.59 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Ministerios de Educación y Salud.

Tabla A6.15. Modelo convergencia de β condicionada conjunta con educación y salud, 2001-2014

| | Efectos fijos | Efectos aleatorios |
|--------------------|---------------------|----------------------|
| Ingreso per cápita | 0.0524* (2.24) | 0.0111 (0.71) |
| Tasa de médicos | -0.0162 (-0.79) | -0.000971 (-0.21) |
| Profesores/Alumno | -0.00200 (-0.79) | -0.000151 (-0.07) |
| Constant | 0.105 (0.88) | 0.0523* (2.47) |
| Observations | 273 | 273 |
| Adjusted R^2 | -0.070 | |

t statistics in parentheses

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$

Fuente: Elaboración propia.